

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный  
аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

# КАТАЛОГ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Под редакцией А. И. Трубилина

Краснодар  
КубГАУ  
2019

**УДК 316.422:001.891(083.8)**

**ББК 78.36**

**К29**

**Редакционный совет:**

Председатель – А. И. Трубилин

Заместитель председателя – А. Г. Коцаев

Члены совета – Г. Ф. Петрик, К. П. Федоренко, А. В. Моисеев,

Л. А. Дайбова, Е. М. Сорочинская

*Составители:* К. П. Федоренко, А. А. Карандашева

**К29      Каталог инновационных проектов /** сост. К. П. Федоренко, А. А. Карандашева ; под ред. А. И. Трубилина. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 261 с.

**ISBN 978-5-00097-276-2**

Каталог инновационных проектов включает в себя паспорта с описанием научных разработок ученых Кубанского государственного аграрного университета по следующим направлениям: растениеводство, животноводство и ветеринария, механизация и энергетика, строительство и водное хозяйство, переработка сельскохозяйственной продукции, информационные технологии, экономика и управление АПК.

Паспорта инновационных проектов содержат информацию об уровне зрелости предлагаемых проектов, объектах коммерциализации, области применения результатов проектов, примерной стоимости, сроке и месте их реализации, а также уровне инновационности проектов и т. д.

Каталог инновационных проектов предназначен для работы информационно-консультационных служб АПК по внедрению инноваций в реальный сектор экономики, а также для руководителей и специалистов агропромышленного комплекса Краснодарского края и России.

**УДК 316.422:001.891(083.8)**

**ББК 78.36**

© Федоренко К. П.,  
Карандашева А. А.,  
составление, 2019

© Лиханская Н. П.,  
дизайн обложки, 2019

© ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный аграрный  
университет имени  
И. Т. Трубилина», 2019

**ISBN 978-5-00097-276-2**

# РАСТЕНИЕВОДСТВО

---





## ПАСПОРТ

### ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

---

#### 1. Полное наименование проекта: Биологизированное оздоровление чернозема выщелоченного и минимизация агрессивного синергизма токсиногенных грибов рода *Fusarium spp. Schlecht.* с сапротрофами в агроценозе кукурузы и пшеницы Кубани

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Сущность проекта заключается в агробиологической минимизации нового явления в биологии грибов – агрессивного синергизма полифагов рода *Fusarium spp. Schlecht.* с отдельным видом сапротрофов в ценозах кукурузы и озимой пшеницы на черноземе выщелоченном Западного Кавказа. Развитие этого опасного, быстро эволюционирующего фузариозно-сапротрофного синергизма в почве и ценозе зерновых культур, приводит к появлению на растениях бинарного комплекса микроорганизмов. Взаимно действуя друг на друга, они приобретают исключительно высокую агрессивность, резко снижают продуктивность кукурузы и озимой пшеницы, количество и качество зерна. Грибы колонизируют почву, выделяют токсины и ухудшают её физико-химические показатели.

Иначе, неизвестно, как пойдет дальше и чем закончится микроэволюция агрессивного синергизма *Fusarium spp.* с сапротрофами.

Динамика микроэволюции обнаруженного нами синергизма за последние 40 лет шла от фузариозно-сапротрофного плесневения семян зерновых со слабой прогрессивностью до высокой агрессивности на филлоплане с образованием карликовости растений и недоразвитости генеративных органов.

Разработанная и испытанная в производстве система биологизированных приёмов оздоровления злакового агроценоза и почвы способствует увеличению супрессивной (полезной) микоты и минимизации патогенной, восстановлению и оптимизации физико-химических свойств фитотоксикозных почв чернозёма выщелоченного Западного Кавказа. На фоне агробиологического оздоровления у растений пшеницы быстро развивается корневая система, что позволяет выживать всходам при  $-23^{\circ}\text{C}$ .

Оздоровление способствует достоверному улучшению гумусового и структурного состояния почвы, благоприятно влияет на его физические свойства и пищевой режим, повышению урожайности. Агробиологическая очистка почв от патогенов осуществляется за один сельскохозяйственный год. Последствие её – четыре года. Урожайность зерна увеличивается на 20–25 %, окупаемость составляет 4–6 руб. на вложенный рубль затрат.

---



Рисунок 1 – Поле без предварительного агробиологического оздоровления почвы.

Вика, посеянная после дискования вымерзшей пшеницы (сорт Крупинка, АФ «Кубань» Северского района, май 2012 г.)



Рисунок 2 – Соседнее поле пшеницы с предварительным агробиологическим оздоровлением почвы, (сорт Крупинка, АФ «Кубань» Северского района, май 2012 г.)



Рисунок 3 – Деформация и карликовость растений кукурузы, пораженных фузариозно-альтернариозным комплексом



Рисунок 4 – Очаг растений кукурузы, пораженных фузариозно-альтернариозным комплексом

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Комплекс мер по оздоровлению почвы и повышению морозостойкости
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Научная разработка
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Землепользователи различных форм собственности
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Нет

<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Научные разработки были применены на 10 000 га в хозяйствах Краснодарского края. Оздоровление деградированных почв проводилось на полях учхоза Кубань, ООО АФ «Кубань» и ЛПХ «Постников» Северского района. Разработанный инновационный проект входит в состав «Национальной программы по поддержанию здоровья среды и почвы» (академик Соколов М. С. и др., 2010); «Золотая медаль» и диплом I степени агропромышленной выставки. – Москва, 2001, 2003 и 2004 гг.
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Крупные, средние и мелкие аграрные хозяйства АПК России
<b>10. Срок реализации проекта</b>	Один год
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	400 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Форс-мажорные погодные условия
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Впервые разработаны: – агробиологическая минимизация инфекционного фона возбудителей фузариоза, альтернариоза и оздоровление деградированных, фитотоксикозных почв полей Кубани; – агробиологическая очистка почв от патогенов осуществляется за один сельскохозяйственный год, последействие её четыре года; – оздоровление деградированных почв полей оптимизирует их гумусовое и структурное состояние, благоприятно влияет на физические свойства и пищевой режим

---

**16. Сведения об инициаторе  
(разработчике) проекта**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

**Автор(ы):**

Сокирко Виктор Петрович,  
д-р биол. наук, профессор;  
Дмитренко Наталья Николаевна,  
канд. с.-х. наук, доцент

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина,  
13, факультет агрохимии и защиты  
растений, кафедра фитопатологии,  
энтомологии и защиты растений.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-51.

**E-mail:** zash-rast@kubsau.ru

---



**ПАСПОРТ**

**инновационного проекта**

---

**1. Полное наименование проекта: Биологизированные технологии выращивания сахарной свеклы, обеспечивающие получение конкурентоспособной продукции при сохранении плодородия почвы и окружающей среды**

---

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Внедряемые биологизированные технологии возделывания сахарной свеклы обеспечивают:

- сохранение плодородия пахотных земель;
  - получение, с учётом соблюдения природоохранных требований, экологически безопасной и конкурентоспособной продукции;
  - повышение продуктивности пашни, базирующейся на максимальном использовании органических удобрений, корне-пожнивных остатков и на их фоне внесение в почву минимальных и средних норм минеральных удобрений;
  - реализацию биологического потенциала отечественных и зарубежных гибридов сахарной свеклы на 70–80 %, стабилизацию по годам урожайности и обеспечение рентабельности производства сахарной свеклы
- 

**3. Продукт(ы) проекта  
(объект коммерциализации)**

Биологизированные технологии  
возделывания сахарной свеклы

---

<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Разработка в течение 25 лет в стационарном многофакторном опыте Кубанского ГАУ альтернативных технологий и апробация в крупных АО и КФК Динского, Брюховецкого, Ленинградского, Каневского, Кушевского, Староминского и других районах Краснодарского края
	
Рисунок 1 – Выращивание сахарной свеклы с применением биологизированных технологий возделывания	Рисунок 2 – Плоды сахарной свеклы, выращенные с применением биологизированных технологий возделывания
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Финансировались министерством сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Крупные объединения и КФК
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Нет
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Да, министерством сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Северная и центральная зоны Краснодарского края
<b>10. Срок реализации проекта</b>	В течение вегетационного периода
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	В зависимости от реализации площади выращивания культуры (до 500 000)

<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Аномальные погодные условия (отрицательные температуры в фазе всходов сахарной свеклы, градобой, засуха почвенная и воздушная (аномально высокие температуры во второй период вегетации))
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Впервые разработаны альтернативные биологизированные технологии возделывания сахарной свеклы
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Загорулько Александр Васильевич, д-р с.-х. наук, профессор, заведующий кафедрой;  Кравцов Алексей Михайлович, д-р с.-х. наук, профессор;  Василько Валентина Павловна, канд. с.-х. наук, профессор;  Петрик Галина Фёдоровна, канд. с.-х. наук, доцент;  Новоселецкий Сергей Иванович, канд. с.-х. наук, доцент</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет агрономии и экологии, кафедра растениеводства, кафедра общего и орошаемого земледелия.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-59;  8 (861) 221-58-12.  <b>E-mail:</b> rastenievod@kubsau.ru;  zemled@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ

## ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

### 1. Полное наименование проекта: Гранулирование свекловичного жома

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Свекловичный жом – ценная продукция, которая вовсе не является отходами, как можно было бы подумать. Его можно использовать в рационе питания для крупного рогатого скота. Свекловичный жом является ценным источником микроэлементов, аминокислот и белков, и может считаться одним из основных элементов кормов, используемых в животноводстве. В пищу КРС свекловичный жом рекомендуется применять в гранулированном виде. Преимущества использования гранулированного свекловичного жома заключаются в следующем:

- гранулированный продукт может храниться в упакованном виде длительное время, а это позволяет делать долгосрочные запасы корма для скота;
- по совокупной питательности продукт занимает промежуточное положение между овсом и сеном луговых трав – самыми популярными пищевыми добавками в сельских хозяйствах.

Таким образом, сухой гранулированный жом немного уступает сену по азотистым веществам, но дает ощутимо больше безазотистых экстрактов, важных для пищеварения. С овсом показатели практически равны, при том, что злаки стоят дороже. Из других культур свекловичная стружка сравнима со стеблями кукурузы и является ценнее, чем силос подсолнечника. Одной из особенностей сухого жома является то, что его редко едят крысы и мыши. Это фермеры, конечно же, относят к безусловным плюсам этого продукта. Сушка свекловичного жома значительно продлевает срок его хранения. При соблюдении всех положенных технологий складирования этого продукта, он не теряет своих полезных свойств неограниченно долгое время.



Рисунок 1 – Сбор свеклы для сортировки и переработки



Рисунок 2 – Мобильный мини завод для получения гранулированного свекловичного жома

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Главной задачей является гранулирование свежего жома с последующей реализацией
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Проект находится на начальном этапе развития и нуждается в инвестировании
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия, занимающиеся разведением КРС
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Нет
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Краснодарский край
<b>10. Срок реализации проекта</b>	Разработка критериев экологически сбалансированного продуктивного использования конкретного объекта осуществляется после заключения договора
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	20 000 000

<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	<p>Планируется внедрение мобильного комбикормового завода. В чем выгода:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) не нужно перевозить весь жом до стационарного гранулятора;</li> <li>2) завод не хранит опасные отходы (сырой жом закисляет почву);</li> <li>3) практически бесплатное сырье.</li> </ol> <p>При средней цене 60 руб./т свежего жома и 11 000 руб./т гранулированного жома</p>
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Владимиров Станислав Алексеевич,  канд. с.-х. наук, доцент,  заведующий кафедрой;  Леус Алексей Александрович,  студент</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина,  13, факультет гидромелиорации,  кафедра строительства и эксплуатации водохозяйственных объектов.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-66.  <b>E-mail:</b> sevo@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ

### ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

---

#### 1. Полное наименование проекта: Импортзамещение в виноградном техническом сортименте России

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Технический сортимент Северного Кавказа 2018 г. включает 113 районированных сортов, из них *интродуцированных* 42, в том числе из: *Украины* – Ильичевский, Одесский; *Молдавии* – Виорика, Дойна, Оницканский, Ритон; *Грузии* – Мцване, Ркацители, Саперави; *Болгарии* – Дунавски лазур; *Египта* – Мускат; *Венгрии* – Бианка, Гечеи, Заладендь, Кристалл, Фетяска; *Германии* – Мюллер Тургау, Рислинг; *Франции* – Алиготе, Каберне, Клерет, Мерло, Пино, Сира, Совиньон, Траминер, Шардоне (<http://www.gossort.com/>). Только на Кубани они занимают 64 % площадей винных сортов. Преследуя цель замещения этих интродуцированных зарубежных сортов, сотрудники кафедры виноградарства КубГАУ совместно с коллегами других НИИ за последние годы создали ряд конкурентоспособных селекционных сортов винограда, превосходящих импортные не только по урожайности и качеству продукции, но и по адаптивности генотипов. Такими высокопродуктивными сортами являются 8 нижеприведенных селекционных достижений, внесенных в Государственный реестр, и 12 – проходящих госиспытание в разных регионах Российской Федерации.



Рисунок 1 – Урожай сортов винограда Анри К



Рисунок 2 – Урожай сортов винограда Вердо

---

#### 3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)

Черенки и саженцы сортов винограда

---

#### 4. Уровень зрелости проекта

Данные сорта внедряются в любительское и промышленное производство

---



Рисунок 3 – Куст винограда с урожаем сорта Совиньон таманский

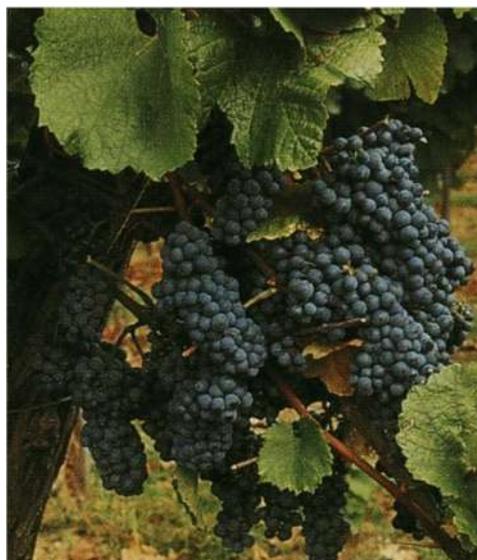


Рисунок 4 – Урожай куста винограда сорта Цвайгельт таманский

**5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее**

ОАО АФ «Южная» и ООО «Фанагория» Темрюкского района Краснодарского края

**6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта**

ООО МИП «Кубанский виноград» и фермерские хозяйства России, а также питомниководческие предприятия мира

**7. Патентная защита основных технических решений проекта**

Получены патенты РФ на селекционные достижения № 2854, 3381, 3646, 4064, 4066, 4067, 4116, 4516; Авторские свидетельства № 40856, 44909, 46974, 48691, 48693, 48695, 48697.

Справки ГСК РФ о приеме на госиспытания № 26-9-2/20, 43, 53

**8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта**

Проект отмечен:  
– золотыми медалями и дипломами победителя XI и XIII Российской агропромышленной выставки «Золотая осень», г. Москва;  
– золотой медалью XIV Московского международного Салона изобретений и инновационных технологий «Архимед»

**9. Предполагаемое место реализации проекта**

ОАО АФ «Южная» и ООО «Фанагория» Темрюкского района Краснодарского края

<b>10. Срок реализации проекта</b>	После закладки производственных насаждений эти созданные сорта вступают в плодоношение на третий год
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	Стоимость посадочного материала составляет 90–110 руб./1 саженец
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Возможность гибели производственных насаждений от сильных морозов, заморозков, ураганов, градобития и других отрицательных стрессоров внешней среды
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Уникальное сочетание признаков и свойств винограда, обеспечивающее оригинальность предлагаемых образцов
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b> Трошин Леонид Петрович, д-р биол. наук, профессор, заведующий кафедрой</p> <p><b>Контактная информация:</b> 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет плодоовощеводства и виноградарства, кафедра виноградарства.</p> <p><b>Тел.:</b> 8 (861) 221-59-04. <b>E-mail:</b> vinogradarst@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Инновационный способ подготовки почвы для возделывания бобовых культур

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Способ подготовки почвы для возделывания бобовых культур, включающий уборку предшественника, лушение стерни предшественника, внесение органических удобрений, основную обработку почвы, предпосевную культивацию, отличающийся тем, что в качестве органического удобрения используют компост состоящего из речного ила, органических отходов деревообработки – опилок, отходов маслобойни – жмыха и соломы, взятых в равных количествах, затем после уборки предшественника в качестве которых используют корнеплоды, клубнику, огурцы, лук и томаты, осенью перед вспашкой, проводят лушение стерни на полях где низкий уровень засоренности на глубину 7–8 см дисковыми лушильниками, а в случае обнаружения корнеотпрысковых сорняков, через две недели проводят повторное лушение на глубину 10–12 см и вносят компост в количестве не более 4 т/га, затем осуществляют культурную вспашку плугами с предплужниками с одновременным посевом бобовых культур и внесением компоста в количестве не более 1500 кг/га.



Рисунок 1 – Бобовые, выращиваемые при инновационном подходе к обработке почв

---

#### 3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)

Способ позволяет обогатить почву элементами питания, повысить содержание гумуса, получить прибавку урожая

---

<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Способ запатентован. Патент РФ № 2654332 зарегистрирован в государственном реестре изобретений 17 мая 2018 г.
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Крестьянские фермерские хозяйства, фермеры, оценивающие выгоду увеличения урожайности
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент РФ № 2654332
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Краснодарский край
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1–3 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	5 000 руб. на 10 000 м <sup>2</sup>
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Возникает риск развития опасных микроорганизмов, поэтому в естественных условиях идёт дезинфекция донных отложений ультрафиолетовыми лучами
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Инновационность проекта заключается в повышении урожайности за счет улучшения качества обработки почвы и использования биоудобрений
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

---

**Автор(ы):**

Мамась Наталья Николаевна,  
канд. биол. наук, доцент

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет агрономии и экологии,  
кафедра общей биологии и экологии.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-65.

**E-mail:** biolog@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

---

#### 1. Полное наименование проекта: Инновационный способ подготовки почвы для возделывания зерновых культур

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Проект заключается в подготовке почвы при возделывании зерновых культур, включающий уборку предшественника, лушение стерни предшественника, внесение органических удобрений, основную обработку почвы, предпосевную культивацию. В качестве органического удобрения используют компост состоящий из речного ила, органических отходов деревообработки – опилок, отходов маслобойни – жмыха и соломы, взятых в равных количествах, затем после уборки многолетних трав, зернобобовых и пропашных культур, в июне месяце проводят первое мелкое лушение стерни, через три недели осуществляют повторное лушение на глубину 9–10 см, после этого вносят компост в количестве не более 4 т/га и проводят третье лушение – на глубину 10–12 см, а затем зяблевую вспашку осуществляют в октябре на глубину не более 30 см и вносят дополнительно компост не более 500 кг/га, который вместе с почвой перемешивают 2–3 раза до полного разложения органики, весной после таяния снега проводят предпосевную культивацию, вносят компост 1 т/га и осуществляют посев семян.



Рисунок 1 – Зерновые, выращиваемые при инновационном подходе к обработке почв

---

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Этот подход способствует повышению содержания гумуса и возможна прибавка урожая
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Способ запатентован. Патент РФ № 2655855 зарегистрирован в государственном реестре изобретений 29 мая 2018 г.
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Крестьянские фермерские хозяйства (КФХ) и фермеры, заинтересованные в прибавке урожая
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент РФ № 2655855
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Равнинная территория Краснодарского края
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1–3 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	5 000 руб. на 10 000 м <sup>2</sup>
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Возможен риск распространения загрязняющих веществ, при условии накопления загрязнителей на дне водоёма
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Исследования проводились в Динском районе Краснодарского края на полях КФХ и позволили улучшить качество обработки почвы и получить дополнительный доход

---

## 16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

### **Автор(ы):**

Мамась Наталья Николаевна,  
канд. биол. наук, доцент

### **Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет агрономии и экологии,  
кафедра общей биологии и экологии.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-65.

**E-mail:** biolog@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: **Инновационный способ подготовки почвы для возделывания овощных культур**

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Способ подготовки почвы для возделывания овощных культур включающий уборку предшественника, внесение органических удобрений, осеннее глубокое безотвальное рыхление почвы, весеннюю предпосевную культивацию и посев овощных культур, отличающийся тем, что в качестве органического удобрения используют компост состоящего из речного ила, органических отходов деревообработки – опилок, отходов маслобойни – жмыха и соломы взятых в равных количествах, затем после уборки предшественника в качестве которых используют семейство капустных, зеленые, бобовые и пропашные культуры, осенью осуществляют вспашку почвы на глубину 25–27 см, затем по мере отрастания сорняков проводят дискование, вносят компост в количестве не более 4 т/га, весной вспахивают с применением рыхления подпахотный слой на глубину 30–35 см, далее одновременно высевают овощные культуры и вносят компост в количестве не более 1500 кг/га.



Рисунок 1 – Овощи, выращиваемые при инновационном подходе к обработке почв

---

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Этот способ позволяет получить значительную прибавку к урожаю на полях степной зоны Краснодарского края
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Способ запатентован. Патент РФ № 2655854 зарегистрирован в государственном реестре изобретений 29 мая 2018 г.
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Все агрохолдинги или крестьянские фермерские хозяйства, кто нацелен на повышение урожайности овощей
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент РФ № 2655854
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Степная зона Краснодарского края
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1–3 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	5 000 руб. на 10 000 м <sup>2</sup>
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Существует риск переноса загрязняющих веществ при условии попадания загрязнителей в водоём
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Исследования проводились в Динском районе Краснодарского края на полях КФХ, позволили улучшить качество обработки почвы и получить дополнительный доход

---

**16. Сведения об инициаторе  
(разработчике) проекта**

ФГБОУ ВО «Кубанский государствен-  
ный аграрный университет  
имени И. Т. Трубилина»

**Автор(ы):**

Мамась Наталья Николаевна,  
канд. биол. наук, доцент

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет агрономии и экологии,  
кафедра общей биологии и экологии.

Тел.: 8 (861) 221-58-60.

E-mail: biolog@kubsau.ru

---



**ПАСПОРТ**

**инновационного проекта**

---

**1. Полное наименование проекта: Лихенофлора как компонент горно-лесных и лесостепных фитоценозов Северо-Западного Кавказа: таксономическая структура, разнообразие, специфика и вклад в лишайнобиоту России**

---

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Проект направлен на изучение биологического разнообразия лишайнофлоры Северо-Западного Кавказа. Известно, что Кавказ является одним из важнейших мировых центров высокого разнообразия флоры и фауны со значительным уровнем эндемизма и большим числом редких и уникальных видов (*Myers et al., 2000; Krever et al., 2001*). Тем не менее, лишайнофлористического подтверждения этому пока не получено из-за слабой изученности кавказской лишайнофлоры. Цель проекта – получить доказательства, что Северо-Западный Кавказ является не только важнейшим, но и одним из крупнейших центров разнообразия лишайнофлоры России и мира. Актуальность темы исследований определена опытом создания первого в отечественной истории каталога лишайнофлоры России и последовавшего за этим предварительного биогеографического и таксономического анализа особенностей распределения разнообразия лишайников на территории России, выявившего существенные пробелы в знаниях по лишайнофлоре Северного Кавказа

---

**3. Продукт(ы) проекта  
(объект коммерциализации)**

Карта распространения редких  
и исчезающих видов лишайников

---

**4. Уровень зрелости  
проекта**

Исследования, проводимые в течение  
30 лет в различных экологических  
условиях и зонах Краснодарского края

---



Рисунок 1 – Лобария легочная  
(*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.)

Рисунок 2 – Уснея цветущая  
(*Usnea florida* (L.) Weber ex F. H. Wigg.)

<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Министерство природных ресурсов Краснодарского края
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Нет
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Краснодарский край: Северский, Апшеронский, Белореченский; Майкопский и Красногвардейский районы Республики Адыгея
<b>10. Срок реализации проекта</b>	2019–2020 г.
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	850 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет

<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Впервые для территории Краснодарского края будет составлена карта распространения редких и исчезающих лишайников
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Криворотов Сергей Борисович, д-р биол. наук, профессор, заведующий кафедрой;  Сионова Наталья Александровна, канд. биол. наук, доцент;  Князева Татьяна Викторовна, канд. с.-х. наук, доцент;  Швыдкая Наталья Владимировна, канд. биол. наук, доцент</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет агрономии и экологии, кафедра ботаники и кормопроизводства.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-59-82.  <b>E-mail:</b> botanic@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ

### ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

---

#### 1. Полное наименование проекта: Мобильный гидропонный комплекс с возможностью регулировки условий выращивания растений

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Условия окружающей среды оказывают значительное влияние на формирование реакции растений на обработку пестицидами и агрохимикатами. Игнорирование этого факта на практике приводит к безрезультатному использованию препаратов или к проявлению его отрицательных свойств. Поэтому при разработке новых препаратов и технологий их применения следует проводить исследования, учитывающие зависимость влияния веществ на растения от факторов окружающей среды.

Для решения данной проблемы был сконструирован специальный компактный комплекс, состоящий из нескольких гидропонных установок. Он позволяет выращивать полевые культуры из семян в течение месяца. Растения выращиваются в камерах при регулируемом искусственном освещении и температуре. Комплекс оснащен собственной АСУ, что позволяет изменять условия выращивания растений в течение всего периода проведения исследования.

Данная установка даёт возможность многократно проводить опыты в одинаковых условиях, проводить двух- и многофакторные опыты в лабораторных условиях без значительных финансовых и энергетических затрат, расширяет возможности по исследованию корневой системы растений.

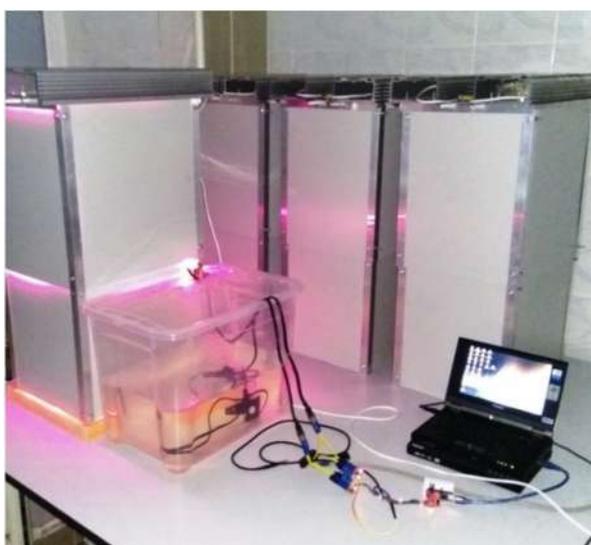


Рисунок 1 – Прототип гидропонного комплекса с возможностью регулировки условий выращивания растений



Рисунок 2 – Подсолнечник, выращенный при тестовых испытаниях установки

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Мобильный научно-исследовательский комплекс. Оказание услуг по изучению свойств PPP и агрохимикатов
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Создан рабочий прототип комплекса
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Не финансировались
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Научно-исследовательские институты. Коммерческие организации – реализаторы пестицидов и агрохимикатов
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Планируется оформление заявки для подачи патента РФ на изобретение
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Не проводилась
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Краснодарский край
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1 год
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	300 000 для создания полноценного рабочего комплекса
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Плохой рост отдельных культур при выращивании на гидропонных установках
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	На рынке отсутствуют подобного рода гидропонные установки
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Подушин Юрий Викторович, канд. с.-х. наук, доцент, научный сотрудник;

---

Цокур Дмитрий Сергеевич,  
канд. техн. наук, доцент

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет агрохимии и защиты растений,  
кафедра физиологии и биохимии растений;  
факультет энергетики, кафедра электротехнических машин и электропривода.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-51;

8 (861) 221-59-02.

**E-mail:** fiz-rast@kubsau.ru;

el-mash@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

**1. Полное наименование проекта: Особенности применения органических удобрений в насаждениях яблони юга России при производстве экологически чистой плодовой продукции**

---

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Технология предусматривает применения в насаждениях яблони новых органических удобрений (разработанных на основе экологически безопасных компонентов). Их использование обеспечивает оптимизацию параметров почвенного плодородия и повышения урожая плодов на 12–15 %. Использование предлагаемых удобрений не противоречит национальному стандарту России «Продукция органического производства».



Рисунок 1 – Плодоношение яблони сорта Флорина в органическом саду

---

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Технология получения экологически чистой плодовой продукции
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	В течение четырех лет
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности, специализирующиеся на производстве экологически чистой плодовой продукции
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Разработка патентоспособна
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Сельскохозяйственные предприятия, специализирующиеся на производстве плодовой продукции
<b>10. Срок реализации проекта</b>	4 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	100 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Абиотические стресс-факторы
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Предполагается получение патента на изобретение
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Дорошенко Татьяна Николаевна, д-р с.-х. наук, профессор, заведующая кафедрой;

---

Чумаков Сергей Семёнович,  
д-р с.-х. наук, доцент;  
Петенко Александр Иванович,  
д-р с.-х. наук, профессор, заведующий  
кафедрой; Тарек Афифа, аспирант  
**Контактная информация:**  
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет плодоовощеводства  
и виноградарства, кафедра плодород-  
ства; факультет перерабатывающих  
технологий, кафедра биотехнологии,  
биохимии и биофизики.  
**Тел.:** 8 (861) 221-59-09;  
8 (861) 221-58-46.  
**E-mail:** plodovod@kubsau.ru;  
biotechnolog@kubsau.ru

---



## **ПАСПОРТ**

### **инновационного проекта**

---

#### **1. Полное наименование проекта: Паспорт почв земельного участка (пилотный проект)**

---

#### **2. Краткое описание (аннотация) проекта**

В настоящее время в связи с отсутствием земельной службы мониторинг почв, интенсивно используемых в сельскохозяйственном производстве, практически не проводится, что не позволяет делать достоверных выводов относительно направления, особенностей и интенсивности почвообразовательных процессов в современных условиях землепользования (Иванов, 2014 г.). При этом одним из приоритетных направлений земельной политики Краснодарского края является сохранение земель сельскохозяйственного назначения, как основного средства производства в агропромышленном комплексе.

В связи с этим назрела необходимость составления «Паспорта почв земельного участка» – документа, содержащего фиксированный набор данных о почве (ГОСТ 17.4.2.03-86), необходимых для принятия решения о направлениях повышения эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения и являющегося базой данных для контроля за изменениями состояния земель, происходящими под воздействием антропогенных, природных и антропогенно-природных факторов и разработки системы мероприятий по предупреждению и устранению негативных процессов.

---

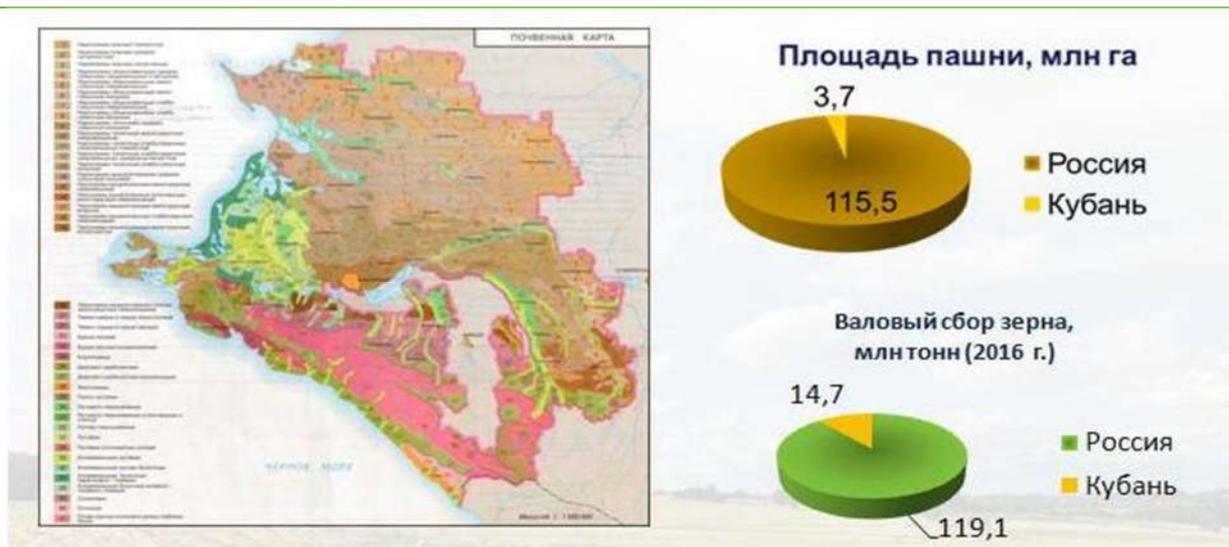


Рисунок 1 – Почвенно-климатический потенциал Краснодарского края (почвенно-экологический атлас)

Введение исходного «Паспорта почв земельного участка» позволит своевременно и достоверно фиксировать изменения свойств почв в результате осуществления хозяйственной деятельности после проведения повторной почвенной и агрохимической съемки путем сравнения показателей по турам съемки.

Проект направлен на создание материальной базы (ее информационной составляющей) для разработки экономического механизма стимулирования рационального землепользования или наказания за отсутствие такового.

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Паспорт почв земельного участка с кадастровым номером (усл. 23:43:0124041:...)
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Научно-исследовательская работа
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Землепользователи и землевладельцы участков; экологические, экспертные и контролирующие организации; административные органы
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Оформляется заявка для получения патента РФ на изобретение
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет

9. Предполагаемое место реализации проекта	Территория Краснодарского края, а в случае принятия положительного решения о целесообразности – РФ
10. Срок реализации проекта	3 года
11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.	3 000 000
12. Наличие соинвестора	Нет
13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия	Нет
14. Прогнозируемые риски проекта	Нет
15. Уровень инновационности проекта	Предлагаемый документ содержит принципиально новый способ представления (профильный и катенный подходы, в т. ч. ретроспективный) актуализированной информации землепользователям, землевладельцам, арендаторам и контролирующим органам об использовании и состоянии почв земельного участка, изменениях, происходящих под воздействием антропогенных, природных и антропогенно-природных факторов, а также систему мероприятий по предупреждению и (или) устранению негативных процессов и явлений на нем
16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Власенко Валерий Петрович,  д-р с.-х. наук, доцент;  Осипов Александр Валентинович,  канд. с.-х. наук, доцент;  Костенко Владимир Владимирович,  аспирант</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  факультет агрохимии и защиты растений, кафедра почвоведения.  Тел.: 8 (861) 221-58-13.  E-mail: pochvoved@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Привлечение диких пчел-опылителей с использованием ульев Фабра с тростниковыми трубками для опыления энтомофильных сельскохозяйственных культур

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Опыление – это одно из важнейших условий для получения урожая большого количества сельскохозяйственных растений, среди которых овощные, плодовые, ягодные культуры, многолетние кормовые травы и подсолнечник. В большинстве случаев для этих целей используется медоносная пчела. Однако доказана гораздо более высокая эффективность диких пчел из родов *Osmia* и *Megachile* (семейство *Megachilidae*) при опылении плодовых и особенно люцерны. При этом отсутствие условий, необходимых для гнездования этих пчел не позволяет поддерживать их численность на приемлемом хозяйственно значимом уровне. Многие виды семейства *Megachilidae* используют в естественных условиях для сооружения гнезд стебли растений, представляющие трубки различного диаметра. Искусственно нарезанные из стеблей тростника, бузины, ежевика и других растений трубки, или скрученные из нарезанной бумаги и скомпонованные в группы, находящиеся в различного рода укрытиях – ящиках (домиках) или расположенные открыто на различных строениях, столбах и т. д. получили название «Ульи Фабра» и успешно применяются для привлечения этих пчел.



Рисунок 1 – Ульи Фабра из тростника

Использование специально подготовленных высохших стеблей тростника, обилие которого практически во всех районах и хозяйствах равнинной и предгорной части Краснодарского края в качестве основы для ульев

---

Фабра, позволяет изготавливать данные искусственные гнездовья практически в неограниченном количестве. Преимуществом тростниковых трубок, в сравнении с их распространенными бумажными аналогами, является их высокая устойчивость к неблагоприятным условиям, в первую очередь к намоканию, а также возможность использовать их в течение нескольких сезонов. Применение тростниковых трубок позволяет легко перемещать их по территории хозяйства при использовании севооборота, а также для создания повышенной концентрации пчел в необходимых агроценозах. В отличие от бумажных аналогов такие трубки сложнее травмировать при транспортировке, также они более устойчивы к тряске, вибрациям и намоканию, по сравнению с ульями Фабра из деревянных пластин с совмещаемыми желобами, используемых для разведения пчел-листорезов. Еще одним достоинством тростниковых трубок является их различный диаметр, что предоставляет возможность для их заселения некоторыми видами одиночных складчатокрылых (*Eumeninae*) и песочных (*Crabronidae*) ос, которые являются энтомофагами большого количества вредных насекомых, наносящих вред культурным растениям

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Включает изготовление ульев Фабра и размещение их в агроландшафтах с соответствующими культурами, где необходимо / предпочтительно естественное опыление растений
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Апробация данного способа в агроландшафтах края отсутствует
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Хозяйства, занимающиеся овощеводством, садоводством, выращиванием рапса, подсолнечника и многолетних кормовых трав, в первую очередь люцерны
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Возможно оформление заявки для подачи патента РФ на изобретение
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Проект применялся для изучения возможности заселения и успешности развития различных видов пчел на территории Крыма
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Краснодарский край

<b>10. Срок реализации проекта</b>	3 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	500 руб./га
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Неблагоприятные погодные условия для развития опылителей, сложившиеся в местах применения ульев Фабра, высокий инсектицидный фон
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Применение тростниковых трубок предполагает снижение затрат на изготовление ульев Фабра, упрощение транспортировки и возможность их многолетней эксплуатации. Различный диаметр гнездовых трубок способствует увеличению биоразнообразия опылителей и в связи с этим повышенное качество опыления растений
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b> Попов Игорь Борисович, канд. биол. наук, доцент</p> <p><b>Контактная информация:</b> 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет агрохимии и защиты растений, кафедра фитопатологии, энтомологии и защиты растений. <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-51. <b>E-mail:</b> zash-rast@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

**1. Полное наименование проекта: Прием снижения опадения формирующихся плодов мандарина в условиях влажных субтропиков России**

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Технология предусматривает применение в насаждениях мандарина влажных субтропиков российского препарата нового поколения Мелафен при достижении плодами размера 3 см. При этом обеспечивается снижение опадения формирующихся плодов и увеличения хозяйственного урожая на 15–17 %.



Рисунок 1 – Плодоношение мандарина

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Способ снижения предуборочного опадения плодов
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	В течение двух лет
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности, специализирующихся на производстве плодов цитрусовых культур

7. Патентная защита основных технических решений проекта	Разработка патентоспособна
8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта	Нет
9. Предполагаемое место реализации проекта	Сельскохозяйственные предприятия, специализирующиеся на производстве плодов цитрусовых культур
10. Срок реализации проекта	4 года
11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.	100 000
12. Наличие соинвестора	Нет
13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия	Нет
14. Прогнозируемые риски проекта	Абиотические стресс-факторы
15. Уровень инновационности проекта	Предполагается получение патента на изобретение
16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Дорошенко Татьяна Николаевна, д-р с.-х. наук, профессор, заведующая кафедрой;  Рындин Алексей Владимирович, д-р с.-х. наук, академик РАН, профессор;  Рязанова Людмила Георгиевна, канд. с.-х. наук, доцент;  Аль-Хусейни Акил Мохаммед Абдуламир, аспирант</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет плодовоовощеводства и виноградарства, кафедра пловодства.  Тел.: 8 (861) 221-59-09.  E-mail: plodovod@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ

## инновационного проекта

---

### 1. Полное наименование проекта: Приемы повышения оптимизации фитосанитарного состояния почвы в агроценозах сельскохозяйственных культур на черноземе выщелоченном

---

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Деградация почвенных агроценозов – одна из важнейших причин снижения урожайности сельскохозяйственных культур. Это обусловлено, прежде всего, недооценкой значимости приемов биологизации, обеспечивающих сохранение и воспроизводство почвенного плодородия, повышение антифитопатогенного потенциала почвы. В результате ухудшилась фитосанитарная обстановка в агроценозах. Грибы – главные индикаторы здоровья почвы как экосистемы. Биоиндикаторами фитосанитарного состояния почвы могут служить соотношения патогенной и супрессивной микрофлоры, которые в большей степени определяют антифитопатогенный потенциал почвы. В связи с этим контроль состава почвенных микромицетов является важнейшим элементом управления фитосанитарным состоянием почвы. Немаловажное значение в повышении оптимизации фитосанитарного состояния почвы имеют такие важнейшие элементы технологии возделывания культур как применение органических и минеральных удобрений.



Рисунок 1 – Микроструктуры грибов из рода *Trichoderma spp.* (ориг.)

---

В стационарном полевом опыте Кубанского государственного аграрного университета имени И. Т. Трубилина в течение 25 лет убедительно доказано, что с помощью органических и минеральных удобрений, как в комплексе, так и в отдельности можно контролировать количество патогенных и супрессивных микромицетов, влиять на их соотношения. Показана важность такого приема биологизации почвы как внесение навоза под первую культуру севооборота каждой ротации. На фоне этого приема складываются наиболее оптимальные соотношения патогенов к супрессорам. При этом, следует отметить, что действие этого приема может продолжаться 5–7 и более лет. Это свидетельствует о его длительном последствии.



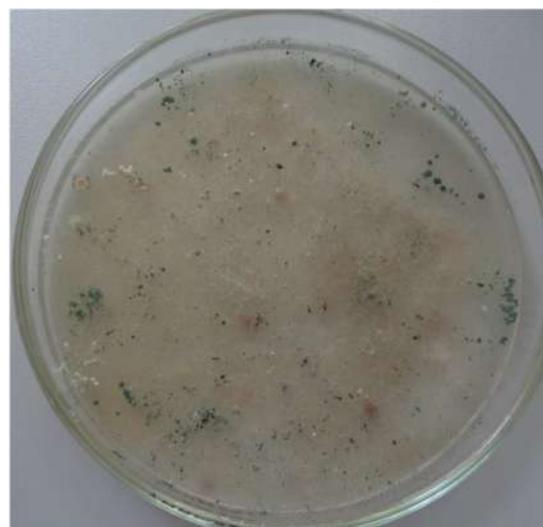
Обработка почвы:  
Без удобрений



Обработка почвы:  
Органическая система удобрения



Обработка почвы:  
Минеральная система удобрений



Обработка почвы:  
Органо-минеральная система удобрения

Рисунок 2 – Увеличение количества КОЕ грибов супрессоров рода *Trichoderma* на фоне различных элементов технологии возделывания

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Рекомендации по оптимизации технологий возделывания озимой пшеницы, сои, сахарной свеклы, направленные на снижение патогенной инфекции и накопление грибов – антагонистов для повышения антифитопатогенного потенциала почвы
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Результаты влияния элементов технологий возделывания сельскохозяйственных культур на плотность патогенной инфекции и повышение антифитопатогенного потенциала почвы опубликованы в Трудах Кубанского государственного аграрного университета имени И. Т. Трубилина, вошли в опубликованные министерством сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края «Системы земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе», внедряются в хозяйствах Каневского, Брюховецкого, Динского районов
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Министерством сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, грантом ООО «Байер»
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Землепользователи различных форм собственности
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Нет
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Предприятия агрохолдингов, фермерские хозяйства
<b>10. Срок реализации проекта</b>	В течение 3-х лет
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	–
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет

<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Оптимизация фитосанитарного состояния почвы, повышение ее антифитопатогенного потенциала и супрессивных свойств
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Разработка рекомендаций по оптимизации технологий возделывания озимой пшеницы, сои, сахарной свеклы с целью снижения плотности почвенной патогенной инфекции (фузариозной, альтернариозной, вертициллезной и др.), повышения антифитопатогенного потенциала и научное сопровождение в хозяйствах различной собственности
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>          Шадрина Лариса Анатольевна,          канд. биол. наук, доцент;          Пикушова Эмилия Александровна,          канд. биол. наук, профессор</p> <p><b>Контактная информация:</b>          350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,          факультет агрохимии и защиты растений,          кафедра фитопатологии, энтомологии и защиты растений.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-57-95.  <b>E-mail:</b> zash-rast@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ

## ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

---

**1. Полное наименование проекта: Разработка и внедрение в производство альтернативных технологий возделывания полевых культур, обеспечивающих предупреждающие переувлажнение, сохранение почвенного плодородия и получение конкурентоспособной продукции**

---

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Внедряемые альтернативные технологии возделывания обеспечивают:

- сохранение и воспроизводство почвенного плодородия на основе биологизации земледелия;
- сокращение энергозатрат за счёт стабилизации водно-воздушного и питательного режимов почвы;
- оптимизацию применения минеральных и органических удобрений, средств защиты растений с учётом агроландшафта;
- улучшение экологической обстановки региона, снижение эрозии почвы и угрозы подтопления, нарастания гидроморфизма пахотных земель и т. д.;
- повышение продуктивности пашни, устойчивости сельскохозяйственного производства, конкурентоспособности продукции и рентабельности производства.



Рисунок 1 – Возделывание полевых культур



Рисунок 2 – Результат предполагаемого возделывания полевых культур

---

**3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)**

Альтернативные технологии возделывания полевых культур (озимых колосовых, сахарной свёклы, кукурузы, сои, многолетних трав) в низинно-западинных и орошаемых агроландшафтов

---

<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Изучена в течение 27 лет в длительном стационарном опыте ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» в низинно-западных и орошаемых агроландшафтах и апробация в крупных АО и КФХ в Динском, Брюховецком, Ленинградском, Каневском и Усть-Лабинском районах края
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Финансировались за счет гранта президента РФ, министерством сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, грантом РФФИ
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Крупные объединения и КФХ
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент № 2645873 от 28 февраля 2018 г.
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Низинно-западные и орошаемые агроландшафты северной и центральной зоны Краснодарского края
<b>10. Срок реализации проекта</b>	С момента заключения договора периода
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	В зависимости от площади пашни (от 100 000 до 250 000)
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	В низинно-западных агроландшафтах аномальные погодные условия (засуха почвенная и воздушная, градобой, пыльные бури, поздние заморозки). В орошаемых агроландшафтах градобой и резкая воздушная засуха

---

<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Впервые разработаны альтернативные технологии возделывания полевых культур для данных агроландшафтов
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b> Василько Валентина Павловна, канд. с.-х. наук, профессор; Петрик Галина Фёдоровна, канд. с.-х. наук, доцент; Великанова Лариса Олеговна, канд. экон. наук, профессор; Гладков Валерий Николаевич, канд. с.-х. наук, доцент; Бойко Елена Сергеевна, старший преподаватель</p> <p><b>Контактная информация:</b> 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет агрономии и экологии, кафедра общего и орошаемого земледелия, кафедра растениеводства; факультет прикладной информатики, кафедра информационных систем. <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-12; 8 (861) 221-58-59; 8 (861) 221-59-20. <b>E-mail:</b> zemled@kubsau.ru; rastenievod@kubsau.ru; infsys@kubsau.ru</p>

---



# ПАСПОРТ

## ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

---

### 1. Полное наименование проекта: Разработка конвейерного производства кабачка в весенне-осенний период

---

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Кабачок пользуется большим спросом у населения в связи с высокими вкусовыми, диетическими и лечебными свойствами.

Однако поступление плодов этой культуры потребителю чаще ограничивается первой половиной лета.

Предлагаемый конвейер поступления плодов кабачка в период с III декады апреля по I декаду октября предусматривает применение:

– сроков посева (посадки): ранневесеннего (под полимерную пленку и нетканый материал), весеннего, летнего.

– способов выращивания: посадка рассады под простейшие пленочные укрытия, посев семян под нетканый материал, посев семян в грунт.

– сортимента кабачка: партенокарпических и пчелоопыляемых гибридов и сортов с различной окраской плодов.



Рисунок 1 – Выращивание кабачка под простейшими пленочными укрытиями



Рисунок 2 – Поле кабачка при весеннем посеве семян в грунт

---

### 3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)

Сортимент и технология выращивания кабачка для конвейерного производства продукции в открытом грунте и с использованием простейших пленочных укрытий в ранневесенний и осенний период

---

### 4. Уровень зрелости проекта

Исследования проведены в течение трех лет

---

### 5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее

Нет

<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности, специализирующиеся на выращивании овощных культур
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Нет
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Крестьянские фермерские хозяйства в Анапо-Таманской зоне
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Различные почвенно-климатические зоны Краснодарского края
<b>10. Срок реализации проекта</b>	В течение вегетационного периода
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	80 000–100 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Аномальные погодные условия (градобой, ураганный ветер, пыльные бури)
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Разработан конвейер получения плодов кабачка с использованием различных способов защиты выращиваемых растений при рассадном и безрассадном способах выращивания. Аргументированно подобран сортимент партенокарпического и пчелоопыляемого кабачка
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Гиш Руслан Айдамирович, д-р с.-х. наук, профессор, заведующий кафедрой; Благородова Елена Николаевна, канд. с.-х. наук, доцент

---

**Контактная информация:**  
350044, г. Краснодар, ул. Калинина,  
13, факультет плодовоовощеводства  
и виноградарства, кафедра  
овощеводства.  
**Тел.:** 8 (861) 221-59-09.  
**E-mail:** ovosevod@kubsau.ru

---



## **ПАСПОРТ**

### **инновационного проекта**

---

**1. Полное наименование проекта: Разработка метода лабораторной оценки устойчивости подсолнечника к зарази**

---

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

В ходе выполнения проекта будут решены следующие задачи:

- оценка устойчивых и восприимчивых образцов подсолнечника разными методами (общепринятыми и лабораторными);
- оптимизация лабораторного метода оценки.



Рисунок 1 – Подсолнечник, пораженный заразой

---

**3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)**                      Новый метод оценки устойчивости

---

**4. Уровень зрелости проекта**    Исследовательский проект на начальной стадии разработки

---

5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее	Нет
6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта	Селекционные и семеноводческие учреждения (научно-исследовательские институты, станции, семеноводческие фирмы)
7. Патентная защита основных технических решений проекта	Нет
8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта	Нет
9. Предполагаемое место реализации проекта	Краснодарский край
10. Срок реализации проекта	2019–2021 гг.
11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.	Нет
12. Наличие соинвестора	Нет
13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия	Нет
14. Прогнозируемые риски проекта	Нет
15. Уровень инновационности проекта	Будет разработан новый метод для селекции подсолнечника
16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Гончаров Сергей Владимирович, д-р биол. наук, профессор, заведующий кафедрой; Гурмач Александра Родионовна, аспирант; Скибина Юлия Сергеевна, старший лаборант</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет агрономии и экологии, кафедра генетики, селекции и семеноводства.  Тел.: 8 (861) 221-58-12.  E-mail: genetic@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ

## ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

### 1. Полное наименование проекта: Росторегулирующие препараты на основе комплексов аминокислот

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Обработка посевов с.-х. культур микроэлементами и регуляторами роста растений оказывает существенное влияние на величину и качество формируемого урожая.

Проведенные нами исследования показали, что аминокислоты обладают большим спектром возможностей в сфере регулирования физиологических процессов в растениях, и огромную роль в проявлении свойств аминокислот играет их концентрация и комбинация в растворе. На основе этих исследований нами было получено несколько аминокислотных комплексов, обладающих высокими ростостимулирующими свойствами на культурных растениях. Причём их эффективность проявлялась, как при независимом применении, так и в комбинации с микроэлементами.

Это позволило разработать новую линейку экологически безопасных и недорогих препаратов и микроудобрений с ростостимулирующими свойствами для четырёх полевых культур: озимой пшеницы, кукурузы, сахарной свёклы и подсолнечника.

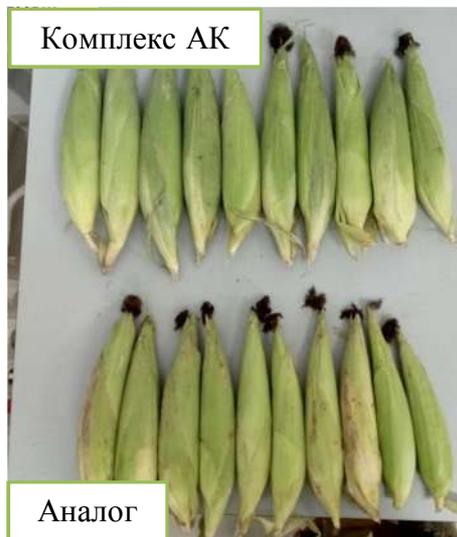


Рисунок 1 – Влияние комплекса аминокислот (АК) на размер початков кукурузы

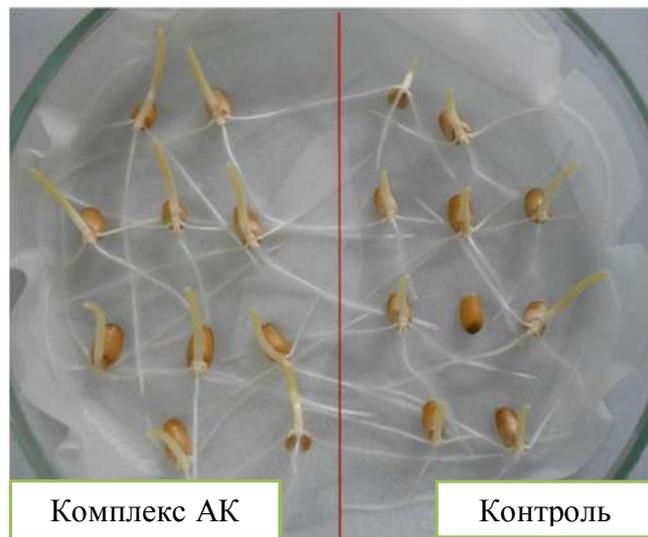


Рисунок 2 – Стимуляция прорастания семян пшеницы аминокислотами

### 3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)

Ростостимулирующие препараты на основе комплекса аминокислот

<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Завершен НИОКР. Проводятся полевые испытания
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Да. Фондом содействия инновациям по программе «Умник» с 2015 по 2017 гг. Грантом РФФИ по теме «Изучение механизмов действия на растения комплексов физиологически активных веществ с целью эффективного управления продукционными процессами в агрофитоценозах» с 2016 по 2017 гг.
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Аграрные предприятия. Коммерческие фирмы – дистрибьюторы агрохимикатов и РРР
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Планируется оформление заявки для подачи на патенты РФ
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Не проводилась
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Краснодарский край
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1 год
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	5 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Появление конкурентов с аналогичными продуктами
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Найдены новые комбинации аминокислот с высоким ростостимулирующим эффектом и разработана технология их применения

---

**16. Сведения об инициаторе  
(разработчике) проекта**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

**Автор(ы):**

Подушин Юрий Викторович, канд. с.-х. наук, доцент, научный сотрудник;

Лишеновский Михаил Юрьевич, агроном; Чухиль Анастасия Александровна, канд. с.-х. наук, агрохимик

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет агрохимии и защиты растений, кафедра физиологии и биохимии растений.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-51.

**E-mail:** fiz-rast@kubsau.ru

---



**ПАСПОРТ**

**инновационного проекта**

---

**1. Полное наименование проекта: Система орошения полевых и овощных культур, обеспечивающая сохранение плодородия пахотных земель и снижение затрат на производство продукции**

---

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Разработка научно обоснованного режима орошения полевых и овощных культур. Назначение сроков полива и расчет поливной нормы на основании влажности активного корнеобитаемого слоя почвы с целью устранения непродуктивного расхода влаги. Разработка агроприемов по снижению суммарного водопотребления культур. Повышение продуктивности культур и снижение их себестоимости. Разработка агроприемов, направленных на повышение качества продукции и сохранение плодородия пахотных земель

---

**3. Продукт(ы) проекта  
(объект коммерциализации)**

Научно обоснованные режимы орошения и технологии возделывания сельскохозяйственных культур на поливе водой различного качества

---



Рисунок 1 – Внешний вид установки для орошения полевых и овощных культур

<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Разработаны в длительном стационарном опыте ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» и апробированы в условиях Каневского, Павловского и Усть-Лабинского районов
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Путём заключения хоздоговоров
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Крупные объединения и КФХ
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент РФ № 2645873 от 28 февраля 2018 г.
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Низинно-западинные и равнинные агроландшафты северной и центральной зон Краснодарского края
<b>10. Срок реализации проекта</b>	С момента заключения договора и контроль в течение вегетационного периода
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	В зависимости от площади орошаемой пашни
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет

<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Отсутствие дебета воды в открытых наземных водоисточниках и высокая степень минерализации подземных водоисточников. Жесткая воздушная засуха
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Впервые внедрены оптимальные режимы и технологии орошения адаптированные для современной дождевальной техники
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Василько Валентина Павловна, канд. с.-х. наук, профессор;  Найдёнов Александр Семёнович, д-р с.-х. наук, профессор, заведующий кафедрой;  Великанова Лариса Олеговна, канд. экон. наук, профессор;  Гладков Валерий Николаевич, канд. с.-х. наук, доцент;  Бойко Елена Сергеевна, старший преподаватель</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет агрономии и экологии, кафедра общего и орошаемого земледелия; факультет прикладной информатики, кафедра информационных систем.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-12;  8 (861) 221-59-20.  <b>E-mail:</b> zemled@kubsau.ru;  infsys@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ

## ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

---

### 1. Полное наименование проекта: Создание и внедрение высокопродуктивных сортов риса в России

---

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Российская Федерация по многим показателям производства риса уступает Китаю, Японии, США, Египту и другим странам. Такое положение с производством риса требует импортировать этот продукт в Российскую Федерацию. Рис в Россию поставляется как в крупе (~80 %), так и в частичном переработанном, шелушенном (~10 %) и не переработанном, не шелушенном видах (~10 %). В последних двух случаях доработка риса до потребительского состояния производится на предприятиях. Краснодарский край производит в среднем 564–587 тыс. т риса в зачетном (амбарном) весе соответственно. После закладки семенного материала, а это примерно 5–5,5 % от объема, из оставшегося количества риса было или будет выработано 330–364 тыс. т рисовой крупы.

Таким образом, из необходимых примерно 700–715 тыс. т рисовой крупы для населения России лишь 50 % потребности будет закрыто Кубанским рисом. Следовательно, в настоящее время для обеспечения потребности населения России в рисовой крупе без ее импорта не обойтись. Следует подчеркнуть, что кубанский рис отличается высоким качеством, включая как вкусовые свойства, так и наличие малого остаточного количества пестицидов и тяжелых металлов.

Импорт риса в Россию имеет нестабильный характер и не связан с его производством внутри страны. Импортные поставки существенно снижают конкурентоспособность кубанского риса, рентабельность его производства. Россия располагает возможностями для дальнейшего увеличения производства риса.

В настоящее время посевные площади под рисом ежегодно увеличиваются и в долгосрочной перспективе могут быть доведены до 200–220 тыс. га. Потенциал кубанского рисоводства составляет 750–950 тыс. т риса в год. Для его обеспечения посевные площади в крае должны быть доведены до 130–150 тыс. га, а урожайность – в пределах 6,0–6,5 т/га. Актуальность проблем производства новых высококачественных и высокоурожайных сортов риса является важнейшей государственной задачей, направленной на решение главного элемента национальной безопасности страны – обеспечение населения продуктами питания.

---



Рисунок 1 – Возделывание риса

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Новые высокоурожайные, устойчивые к неблагоприятным факторам сорта риса
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Заявленный способ относится к области сельского хозяйства и может быть использован для увеличения урожайности сельскохозяйственных культур
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности, занимающиеся производством риса
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент РФ № 2189729, № 2222137
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Внедрены в производство ЗАО АФП «Нива» Белореченского района и ООО «Хопер-Агропродукт» Тихорецкого района Краснодарского края
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Посевные площади

<b>10. Срок реализации проекта</b>	3 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	500 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Возможные риски, обусловленные проявлением погодных аномалий (ветер, отрицательная температура, осадки, состояние поверхности поля)
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	При увеличении урожайности новых сортов риса рисоводческими предприятиями в крае можно дополнительно собирать в пределах 100 тыс. т риса-сырца
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b> Ариничева Ирина Владимировна, д-р биол. наук, профессор</p> <p><b>Контактная информация:</b> 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, землеустроительный факультет, кафедра высшей математики.</p> <p><b>Тел.:</b> 8 (861) 221-59-44. <b>E-mail:</b> matem@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ

### ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

#### 1. Полное наименование проекта: Способ мелиорации сельскохозяйственных земель

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Разработан и предложен способ мелиорации сельскохозяйственных земель, где используется сложный компост, который получают путем смешивания фосфогипса, свиного навоза, осадков сточных вод, навоза крупного рогатого скота. Компостирование перечисленных отходов осуществляется в летний период в течение 3 месяцев в условиях высоких среднесуточных температур компоста от 35 °С до 45 °С, ежемесячно перемешивая до созревания, затем полученный компост вносят в почву однократно на 5 лет в дозе 60 т/га для мелиорации сельскохозяйственных земель, заделывая его в конце лета – начале осени. Новизна заявленного способа обусловлена тем, что предлагается использовать различные отходы сельскохозяйственных и промышленных производств с целью получения сложного компоста, свойства которого улучшаются при взаимодействии предлагаемых компонентов на основе сочетания минеральных и органических коллоидов. Заявленный способ весьма прост, позволяет улучшить свойства почвы, повысить плодородие земель, а, следовательно, и урожайность сельскохозяйственных культур. Предлагаемый способ отличается простотой, экологической безопасностью и экономической эффективностью.



Рисунок 1 – Последовательная схема

#### 3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)

Новая технология мелиорации сельскохозяйственных земель через использование сложного компоста.

Код по ОКПД 24.15.60.150

<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	– научно-исследовательская работа; – расширение производства
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Данный способ применяется в сельском хозяйстве при выращивании сельскохозяйственных культур для поддержания и повышения плодородия почв. Потребителями сложных компостов, используемых для мелиорации земель, являются агропромышленные комплексы и хозяйства
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент РФ № 2516468 от 20.05.2014 г. Патент РФ № 2516454 от 20.05.2014 г.
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Краснодарский край, Ленинградский район, х. Коржи, ОАО «Заветы Ильича»
<b>10. Срок реализации проекта</b>	– длительность инвестиционной стадии 6 мес; – срок возврата инвестиций – от даты начала проекта 12 мес
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	120 000 – 150 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Погодные условия
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	– концептуально новый бизнес-процесс, не имеющий прямого аналога на рынке: <u>Да/Нет</u> ; – принципиально новый бизнес-процесс, включающий принципиально

---

новый продукт, принципиально новые материалы и технологию производства, имеющий аналоги на рынке:

**Да/Нет;**

– принципиально новый сегмент (новая рыночная ниша): **Да/Нет;**

– принципиально новый продукт, замещающий на рынке использования аналогов: **Да/Нет;**

– принципиально новая технология производства, закрывающая на рынке использование существующих аналогов: **Да/Нет;**

– значительное улучшение качества известного продукта: **Да/Нет;**

– значительное (более чем в 2 раза) снижение себестоимости продукта при сохранении заданного качества за счет повышения эффективности технологии производства: **Да/Нет**

---

**16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

**Автор(ы):**

Белюченко Иван Степанович, д-р биол. наук, профессор, заведующий кафедрой;

Мельник Ольга Александровна, канд. биол. наук, доцент;

Антоненко Дарья Алексеевна, канд. биол. наук, доцент;

Никифорова Юлия Юрьевна, канд. биол. наук, доцент

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет агрономии и экологии, кафедра общей биологии и экологии.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-65.

**E-mail:** biolog@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

#### 1. Полное наименование проекта: Способы стимулирования укоренения черенков винограда и подготовки их к посадке

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Разработана экологически безопасная эффективная технология укоренения черенков винограда с применением в качестве водной среды для их замачивания водного раствора электрохимически активированной воды (ЭХАВ) – католита.

Католит (ЭХАВ-К), получаемый электролизом водопроводной воды в диафрагменном электролизёре, имеет щелочную среду, обладает электронодонорной способностью и антиоксидантными свойствами. ЭХАВ-К при обработке виноградных черенков активизирует работу гидролитических ферментов, обменные и регенерационные процессы в растительных клетках, улучшает ростовые процессы, формирует у посадочного материала более развитую корневую систему, позволяет увеличить выход и качество корнесобственных и привитых саженцев винограда. Применение указанного агроприема позволило повысить выход саженцев на 10–15 %, увеличить их приживаемость на постоянном месте и ускорить вступление винограда в пору плодоношения.



Рисунок 1 – Электрохимический активатор воды «Мелеста-М»



Рисунок 2 – Вегетирующие саженцы винограда, выращиваемые из черенков, обработанных электрохимически активированной водой (ЭХАВ-К) – католитом

#### 3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)

Новая технология укоренения черенков винограда и их подготовки к посадке

<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Технология готова к внедрению и расширению мест реализации
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Виноградарские хозяйства АПК, занимающиеся виноградным питомниководством: АФ «Южная», АФ «Фанагория-Агро» Темрюкского района Краснодарского края и другие
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Получены патенты РФ на изобретения № 2625590; № 2625591; № 2634280
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Учебное хозяйство «Кубань» Кубанского ГАУ
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1 год
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	40 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Погодные условия
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Новая экологически безопасная, ресурсосберегающая и экономически эффективная технология укоренения виноградных черенков, обеспечивающая эффективное производство привитых и корнесобственных саженцев, высокую приживаемость их на постоянном месте и ускорение вступления насаждений в пору плодоношения

---

**16. Сведения об инициаторе  
(разработчике) проекта**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

**Автор(ы):**

Александрова Эльвира Александровна, д-р хим. наук, профессор;  
Радчевский Пётр Пантелеевич,  
канд. с.-х. наук, доцент;

Александров Борис Леонтьевич,  
д-р геол.-минерал. наук, профессор;  
Александров А. Ж., студент

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина,  
13, факультет агрохимии и защиты  
растений, кафедра химии;  
факультет плодоовощеводства  
и виноградарства, кафедра вино-  
градарства; факультет энергетики,  
кафедра физики.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-17;

8 (861) 221-59-04; 8 (861) 221-59-27.

**E-mail:** chemistry@kubsau.ru  
vinogradarst@kubsau.ru phys-  
ics@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Технология управления формированием урожая и качества плодов яблони на юге России

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Технология предусматривает применение в насаждениях плодовых культур совокупности препаратов нового поколения в различные фазы роста и развития растений в течение годовичного цикла.

Использование предлагаемой технологии способствует получению регулярных урожаев высококачественных конкурентоспособных плодов (на примере яблони на уровне 28–30 т/га) в разные по погодным условия годы, в том числе в годы с проявлением погодных аномалий (высокие температуры воздуха, повышенная солнечная инсоляция, водный дефицит и т. д.).



Рисунок 1 – Плодоношения яблони сорта Ред Чиф

---

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Технология стабильного производства высококачественной плодовой продукции на юге России
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	В течение четырех лет
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности, специализирующихся на производстве плодовой продукции

---

7. Патентная защита основных технических решений проекта	Разработка патентоспособна
8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта	Нет
9. Предполагаемое место реализации проекта	Сельскохозяйственные предприятия, специализирующиеся на производстве плодовой продукции
10. Срок реализации проекта	4 года
11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.	250 000
12. Наличие соинвестора	Нет
13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия	Нет
14. Прогнозируемые риски проекта	Абиотические стресс-факторы
15. Уровень инновационности проекта	Предполагается получение патента на изобретение
16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Дорошенко Татьяна Николаевна,  д-р с.-х. наук, профессор,  заведующая кафедрой;  Чумаков Сергей Семёнович,  д-р с.-х. наук, доцент;  Рязанова Людмила Георгиевна,  канд. с.-х. наук, доцент</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина,  13, факультет плодовоовощеводства  и виноградарства, кафедра  плодоводства.  Тел.: 8 (861) 221-59-09.  E-mail: plodovod@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ

### ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

**1. Полное наименование проекта: Энерго- и ресурсосберегающая технология возделывания винограда для зоны укрывного виноградарства по типу горизонтального кордона с наклонным штамбом на съемном проволочном поводе**

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Применение новой технологии при возделывании виноградных насаждений позволяет достигнуть следующих результатов:

- повысить устойчивость кустов к грибным болезням и действию абиотических стресс-факторов;
- активизировать процесс физиологически-активной радиации и закладку генеративных органов виноградного растения;
- увеличить урожайность виноградных насаждений на 25–30 % по сравнению с контролем (многорукавный бесштамбовый веер);
- позволяет снизить трудовые затраты по уходу за насаждениями в 1,5–2 раза.

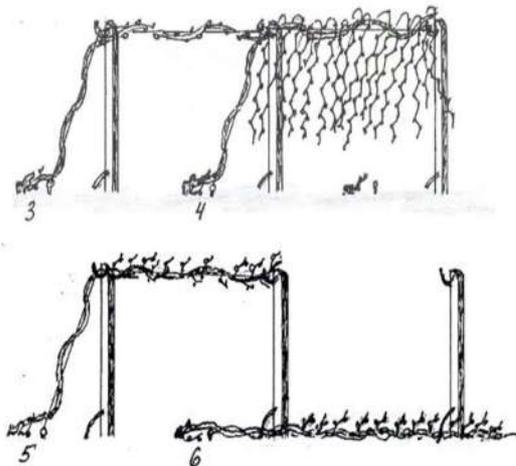


Рисунок 1 – Схема одностороннего Горизонтального кордона с наклонным штамбом на поводе



Рисунок 2 – Куст винограда сорта Молдова с урожаем по предлагаемому способу ведения

**3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)**

Энерго- и ресурсосберегающая технология возделывания винограда для зоны укрывного виноградарства по типу горизонтального кордона с наклонным штамбом на съемном проволочном поводе

<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Исследования проведены в течение 5 лет на винограднике учхоза «Кубань». Данная технология рекомендуется к внедрению в производство
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Личные подсобные и фермерские крестьянские хозяйства Северного Кавказа при возделывании укрывной культуры винограда
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент РФ на изобретение № 2362297
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	В центральном и северных районах Краснодарского края
<b>10. Срок реализации проекта</b>	3 года от закладки виноградника до вступления кустов в пору полного плодоношения
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	Из расчета на 1 га закладки виноградника 600–700 тыс. руб. на 5 лет
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Предварительно необходимо учесть экстремальные погодные условия в период вегетации и в период зимних месяцев
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Предложена принципиально новая прогрессивная инновационная технология возделывания виноградных кустов, позволяющая значительно сократить затраты труда и материальных средств, повысить урожайность и качество продукции

---

## 16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

### **Автор(ы):**

Матузок Николай Васильевич  
д-р с.-х. наук, профессор

### **Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет плодоовощеводства и виноградарства, кафедра виноградарства.

**Тел.:** 8 (861) 221-59-04.

**E-mail:** [vinogradarst@kubsau.ru](mailto:vinogradarst@kubsau.ru)

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Энергосберегающая технология защиты семенной люцерны от вредителей и болезней и получение высоких урожаев

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Выбор люцерновых полей с учетом мест гнездования диких одиноких пчел; посев озимой пшеницы на полях люцерны 3-го или 4-го года жизни (обработанные с осени дискаторами); экологическая защита растений с применением селективных средств и с учетом ЭПВ; своевременная уборка озимой пшеницы и семенной люцерны (одновременная).

Разработка обеспечивает: эффективную защиту семенной люцерны от вредителей и болезней; технология способствует сохранение диких пчел – опылителей люцерны; сокращает количество почвенных обработок (вспашку, культивацию); сокращает количество посевных площадей под люцерну; снижает материальные затраты и трудозатраты.

Апробация: испытания проведены в Темрюкском районе на полях люцерны в условиях ЛПХ Масло на площади 100–300 га. В качестве контроля взята люцерна 3-го года жизни, 2-го укоса сорт Славянская местная. Урожайность на испытуемых участках составила 3–4 ц/га, в контроле 0,5–0,9 ц/га.

Таким образом, внедрение в производство предлагаемого способа может способствовать повышению рентабельности выращивания семенной люцерны под покровом озимой пшеницы.

---

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Получение высоких урожаев семенной люцерны под покровом озимой пшеницы
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Научная разработка
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Землепользователи различных форм собственности
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Нет
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Испытания были проведены в Темрюкском районе на полях озимой пшеницы и люцерны в условиях ЛПХ Масло на площади 100–300 га. В качестве контроля взята люцерна 3-го года жизни, 2-го укоса, сорт в опыте – Славянская местная. Урожайность на испытываемых участках составила 3–6 ц/га, в контроле 0,5–0,9 ц/га. Внедрение будет осуществляться и в Выселковском районе в 2019 г.
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Крупные, средние и мелкие аграрные хозяйства АПК Кубани
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1 год
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	300 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Форс-мажорные погодные условия

---

**15. Уровень****инновационности  
проекта**

Впервые разработаны:

- технология получения высоких урожаев семенной люцерны без применения пестицидов на специальном агрофоне (под поровом пшеницы);
- способ сохранения диких пчел-опылителей при совместном выращивании озимой пшеницы и старовозрастной (реанимированной) люцерны;
- одновременная защита семенной люцерны от вредителей и болезней

---

**16. Сведения об инициаторе  
(разработчике) проекта**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

**Автор(ы):**

Девяткин Александр Михайлович,  
д-р с.-х. наук, профессор

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет агрохимии и защиты растений,  
кафедра фитопатологии,  
энтомологии и защиты растений.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-51.

**E-mail:** zash-rast@kubsau.ru

---

# ЖИВОТНОВОДСТВО И ВЕТЕРИНАРИЯ

---





## ПАСПОРТ

### ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

---

#### 1. Полное наименование проекта: **Вакцина ассоциированная против сальмонеллеза, эшерихиоза и вирусной геморрагической болезни кроликов**

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Кролиководство является важной отраслью звероводства, обеспечивающей население ценным диетическим мясом и поставляющей шкурки и пух для меховых изделий. Кроликов используют в медицине и в ветеринарии как лабораторных животных, в научно-исследовательских целях при изучении различных вопросов физиологии, иммунологии, в биотехнологии как продуцентов для изготовления и при контроле качества различных биологических препаратов. Помимо этого кроликов разводят в общественных и личных подсобных хозяйствах, в различных питомниках, в научно-исследовательских учреждениях страны, в медицинских и ветеринарных вивариях. Кролики при разведении и выращивании неприхотливы. В последние годы кролиководство интенсивно развивается. Однако дальнейшее развитие кролиководства сдерживают различные заболевания кроликов, они могут болеть незаразными и заразными болезнями. Поэтому для успешного разведения и выращивания кроликов, а также получения от них высокой и качественной продукции важным является защита их от различных болезней. У кроликов регистрируют различные инфекционные болезни, из которых наиболее опасными являются вирусная геморрагическая болезнь, миксоматоз, пастереллез, эшерихиоз, стрептококкоз, бруцеллез, сальмонеллез и другие, которые наносят огромный экономический ущерб отрасли кролиководства, складывающийся из-за массовой заболеваемости и гибели кроликов в любом возрасте, независимо от породы и пола.

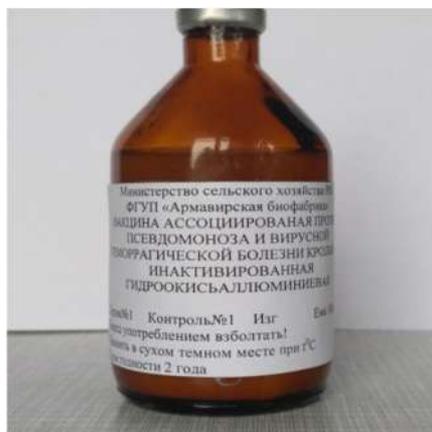


Рисунок 1 – Вакцина ассоциированная против сальмонеллеза, эшерихиоза и вирусной геморрагической болезни кроликов

---

Самой надежной защитой кроликов от инфекционных заболеваний является вакцинация. Поэтому помимо применяемых ветеринарно-санитарных мероприятий по профилактике болезней у кроликов разрабатывают специфические биопрепараты для профилактики и лечения инфекционных болезней

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Вакцина ассоциированная против сальмонеллеза, эшерихиоза и вирусной геморрагической болезни кроликов
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Завершены опытно-конструкторские и экспериментальные исследования, подготовлено производство
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия всех форм собственности, занимающиеся разведением и выращиванием кроликов, научно-исследовательские и производственные учреждения, предприятия биологической промышленности
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патенты РФ № 2510839, № 2496518
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Ранее опытные образцы вакцины успешно применялись в кролиководческих хозяйствах Краснодарского края и позволяли сохранять до 90 % поголовья
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	ФГУП «Армавирская биологическая фабрика»
<b>10. Срок реализации проекта</b>	В течение года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	1 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет

<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Возможны перебои с поставкой отдельных видов сырья в связи с нестабильностью сырьевой базы
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Несколько патентов защищают основные узлы объекта
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Шевченко Александр Алексеевич, д-р вет. наук, профессор, заведующий кафедрой;  Зеркалев Дмитрий Юрьевич, канд. биол. наук, доцент кафедры;  Черных Олег Юрьевич, д-р вет. наук, профессор кафедры, директор ГУ «Кропоткинская ветеринарная лаборатория»;  Шевченко Людмила Васильевна, д-р вет. наук, главный научный сотрудник Северо-Кавказского зонального научно-исследовательского ветеринарного института</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет ветеринарной медицины, кафедра микробиологии, эпизоотологии и вирусологии.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-20.  <b>E-mail:</b> microbiolog@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ

## инновационного проекта

---

### 1. Полное наименование проекта: Вакцина ассоциированная против эшерихиоза, стрептококкоза и стафилококкоза крупного рогатого скота

---

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Важной отраслью народного хозяйства является животноводство, которое в последние годы интенсивно развивается. Дальнейшему развитию скотоводства препятствуют различные болезни, которыми болеют животные. Особенно опасными для животных являются инфекционные болезни, из них у крупного рогатого скота регистрируются инфекционные болезни вирусной и бактериальной этиологии.

Из бактериальных заболеваний выявляют: эшерихиоз, сальмонеллез, стрептококкоз, псевдомоноз, стафилококкоз и другие, которые наносят экономический ущерб отрасли скотоводство, складывающийся из-за массовой заболеваемости, гибели, потерей продуктивности животных и затрат на проведение лечебно-профилактических мероприятий.

В последние годы в животноводстве наибольшее распространение получают такие инфекционные болезни, как эшерихиоз, стрептококкоз, псевдомоноз, стафилококкоз, сальмонеллез, которые регистрируют в виде моно- и ассоциативных инфекций. Одной из самых распространенных бактериальных инфекций является колибактериоз.

Эшерихиоз (колибактериоз) – инфекционная болезнь многих видов различных животных, чаще болеет молодняк и протекает в септической или энтеритной формах. Колибактериозом помимо животных болеют и люди. Возбудителем эшерихиоза являются патогенные штаммы *Escherichia coli*, относящиеся к роду *Escherichia*, семейству *Enterobacteriaceae*. Эшерихиоз регистрируется во всех странах, служит одной из основных причин заболевания и гибели молодняка разных видов животных, поэтому наносит животноводству значительный ущерб.

Самым надежным средством защиты против инфекционных болезней является вакцинопрофилактика. Для ветеринарной практики разработаны и предложены моно- и ассоциированные вакцины. Возбудители данных инфекционных болезней имеют огромное количество различных серотипов, особенно эшерихий, что затрудняет разработку средств специфической профилактики. Выпускаемые вакцины не всегда отвечают антигенному составу возбудителей. Из данных научной литературы видно, что микроорганизмы рода *Escherichia* выделяются при маститах, эндометритах у коров, дерматитах.

В связи с этим возникает необходимость проводить эпизоотологический мониторинг по инфекционным заболеваниям крупного рогатого скота и разрабатывать ветеринарные профилактические биопрепараты.

---



Рисунок 1 – Вакцина ассоциированная против эшерихиоза, стрептококкоза и стафилококкоза крупного рогатого скота

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Вакцина ассоциированная против эшерихиоза, стрептококкоза и стафилококкоза крупного рогатого скота
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Завершены опытно-конструкторские и экспериментальные исследования, подготовлено и освоено производство
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия всех форм собственности, занимающиеся разведением и выращиванием крупного рогатого скота
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патенты РФ № 2553556, № 2538158
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Ранее опытные образцы вакцины успешно применялись в нескольких хозяйствах Краснодарского края и позволяли сохранять до 90 % поголовья
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	ФГУП «Армавирская биологическая фабрика»
<b>10. Срок реализации проекта</b>	2–3 года

11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.	1 500 000
12. Наличие соинвестора	Нет
13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия	Нет
14. Прогнозируемые риски проекта	Возможны перебои с поставкой отдельных видов сырья в связи с нестабильностью сырьевой базы
15. Уровень инновационности проекта	Несколько патентов защищают основные узлы объекта
16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Шевченко Александр Алексеевич, д-р вет. наук, профессор, заведующий кафедрой;  Черных Олег Юрьевич, д-р вет. наук, профессор кафедры, директор ГУ «Кропоткинская ветеринарная лаборатория»;  Шевченко Людмила Васильевна, д-р вет. наук, главный научный сотрудник Северо-Кавказского зонального научно-исследовательского ветеринарного института;  Литвинова Анастасия Руслановна, старший преподаватель;  Торопыно Анастасия Викторовна, аспирант</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет ветеринарной медицины, кафедра микробиологии, эпизоотологии и вирусологии.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-20.  <b>E-mail:</b> microbiolog@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ

## ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

### 1. Полное наименование проекта: Диагностика и профилактика опасных для животных и человека гельминтозов на территории Северо-Западного Кавказа

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

В результате трансформации природных и антропогенных экосистем, акклиматизации новых видов фауны увеличивается видовой состав гельминтов и показатели зараженности ими животных и человека. Впервые в 35 районах и 5 городах территории Северо-Западного Кавказа, охватывающих все четыре ландшафтно-географические зоны: 1 – плавневую, 2 – равнинную, 3 – предгорную и 4 – горную, проведено комплексное изучение видового состава и распространение гельминтов диких и домашних плотоядных. Всего изучению было подвергнуто 1450 трупов плотоядных животных 12 видов: волк, лисица, куница лесная, барсук, енотовидная собака, норка американская, енот-полоскун, шакал, кот лесной, кошка домашняя, собака. Кроме того исследованию было подвергнуто 11809 проб крови от домашних собак и кошек. При этом был выявлен 51 вид гельминтов, 23 из которых на территории региона зарегистрированы впервые, 15 видов передаются от животных человеку.

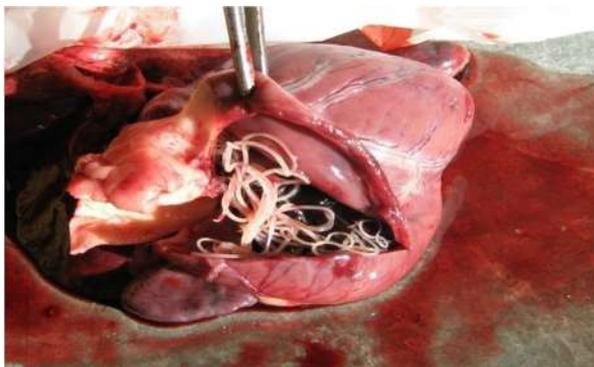


Рисунок 1 – Половозрелые нематоды *Dirofilaria immitis* паразитируют в сердце плотоядных. Выявлены у домашней кошки и собаки, енотовидной собаки, лисицы, шакала, барсука, волка, кота лесного



Рисунок 2 – Половозрелые нематоды *Dirofilaria repens* паразитируют в подкожной и межмышечной клетчатке плотоядных и человека. Выявлены у домашней кошки и собаки, енотовидной собаки, шакала, барсука, кота лесного и волка. Болеет человек

Основными источниками заражения людей являются домашние и дикие плотоядные, которые участвуют в поддержании и формировании природных очагов гельминтозов. На территории региона исследования выявлены природные очаги диروفилляриоза, трихинеллеза, меторхоза, эхинококкоза и др.

Некоторые из выявленных гельминтозов до настоящего времени не имеют эффективных способов лечения, а поэтому основным методом борьбы с ними являются профилактические мероприятия. Для проведения эффективных профилактических мероприятий в ходе исследований нами определена структура, механизмы формирования гельминтоценозов и показатели зараженности 12 видов хищных млекопитающих. Также были изучены механизмы передачи инвазии и факторы, оказывающие влияние на эти механизмы, что может служить критериями для планирования и проведения профилактических мероприятий.



Рисунок 3 – Трематода *Metorchis albidus* выявлена в желчных протоках печени енотовидной собаки. Болеет человек



Рисунок 4 – Цестода *Echinococcus granulosus* выявлена в тонком отделе кишечника шакала. Болеет человек

**3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)**

Включают порядка 100 научных статей в различных научных изданиях, в том числе и зарубежных; 2 монографии; 2 патента; две защищенных кандидатских и одну докторскую диссертацию; готовится к защите кандидатская и докторская диссертации; готовится для издания атлас-определитель гельминтов плотоядных Северо-Западного Кавказа. Результаты исследований используются в качестве теоретической основы для разработки научно обоснованных мер борьбы и профилактики гельминтозов животных и человека и ландшафтно-эпидемиологического районирования Северо-Западного Кавказа

**4. Уровень зрелости проекта**

На начальной стадии реализации

**5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее**

Нет

<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Департамент ветеринарии Краснодарского края; Россельхознадзор; ветеринарные лаборатории, охотничьи и рыболовческие хозяйства Краснодарского края и РФ; ветеринарные клиники, зоопарки, зоологические коллекции Краснодарского края и РФ
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Да
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Департамент ветеринарии Краснодарского края
<b>10. Срок реализации проекта</b>	Проект не имеет точных законченных сроков реализации, так как вопросы наших научных исследований имеют свойства к постоянной трансформации и поэтому должны носить, не временный, а постоянный характер. Только так можно будет проводить анализ, делать соответствующие выводы и влиять на сложившуюся, на данный момент, ситуацию по паразитарным заболеваниям животных и человека
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	1 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Да
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Научные данные, полученные в ходе выполнения проекта, используются при оказании консультационных и практических услуг по заключенным договорам с практикующими ветеринарными врачами ветеринарных клиник, зоопарков, зоологических коллекций г. Краснодара и края, и частично являются источниками финансирования нашего проекта

<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Отсутствуют
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Установлены биологические основы для понимания механизмов функционирования паразитарных систем, разработки мер прогнозирования, профилактики и борьбы со значимыми для животных и человека гельминтозами
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Кравченко Виктор Михайлович, д-р вет. наук, доцент <b>Контактная информация:</b> 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет ветеринарной медицины, кафедра анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии. <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-20. <b>E-mail:</b> anatom@kubsau.ru



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

**1. Полное наименование проекта: Изучение особенностей формирования иммунитета и разработка нового способа экспресс-диагностики нодулярного дерматита крупного рогатого скота**

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Нодулярный дерматит (НД) – это высоко контагиозная трансграничная эмерджентная вирусная болезнь крупного рогатого скота. Возбудителем НД является ДНК-содержащий оболочечный вирус, относящийся к семейству *Poxviridae* рода *Capripoxvirus*, куда входят также антигенно родственные ему возбудители оспы овец и оспы коз, группы серотипа *Neethling*. Механизм формирования иммунного ответа в организме животных при попадании антигенов при данном заболевании, уровень защитных антител, сроки формирования и продолжительность иммунитета в условиях промышленного животноводства остаются до конца не изученными. Полностью не ясен круг биологических переносчиков и роль насекомых в распространении НД среди крупного рогатого скота. Недостаточная изученность

общебиологических закономерностей и механизмов формирования иммунитета при НД, а также отсутствие современных способов экспресс-диагностики заболевания приводит к значительным экономическим потерям от данного заболевания среди крупного рогатого скота на территории Российской Федерации.

Предложенный нами способ экспресс-диагностики вируса нодулярного дерматита крупного рогатого скота включает отбор проб патологического материала из очага инфекционного заболевания от всех животных, находящихся в очаге инфекционного заболевания, и проведение экспресс-диагностики полученного патологического материала в течение суток методом ПЦР с флуоресцентным учетом результатов в режиме реального времени с применением термоциклера типа RotorGene для выявления животных-носителей вируса нодулярного дерматита на начальной стадии инфицирования. При этом учет результатов ПЦР проводят по наличию или отсутствию пересечения кривой флуоресценции с установленной на соответствующем уровне пороговой линией. Если наблюдают рост специфического сигнала, то образец считают положительным – вирус нодулярного дерматита КРС присутствует, при этом значения контрольных образцов находятся в пределах нормы, если не наблюдают рост специфического сигнала, то образец считают отрицательным – вирус нодулярного дерматита крупного рогата скота отсутствует, и значения контрольных образцов также находятся в пределах нормы.

ПЦР в реальном времени характеризуется возможностью проведения качественного и количественного анализа. Регистрируемое в процессе амплификации нарастание сигнала от отделенного флуорофора прямо пропорционально увеличению концентрации синтезированных специфических продуктов и отражает концентрацию ДНК в исходной матрице.

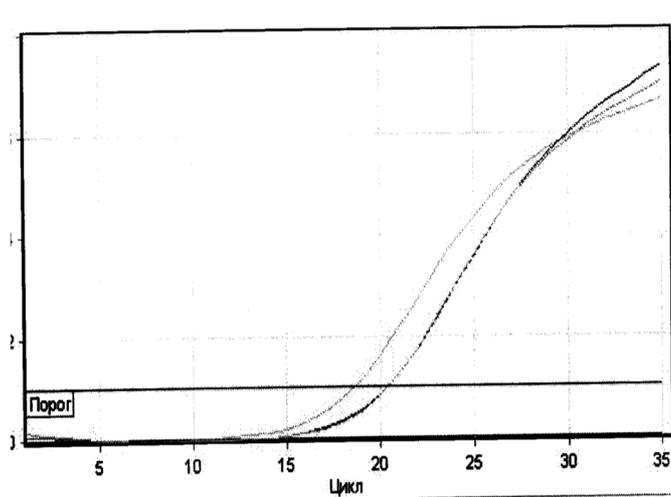


Рисунок 1 – Результаты ПЦР-диагностики нодулярного дерматита

Результат учитывают на основании наличия или отсутствия пересечения кривой флуоресценции с пороговой линией контроля

На графике наглядно видны положительные пробы, которые выходят за

границы горизонтальной пороговой линии контроля. Отрицательные пробы не выходят за границы горизонтальной пороговой линии контроля и практически параллельны этой линии

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Для проведения экспресс-определения нодулярного дерматита крупного рогатого скота
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Проводились исследования в рамках научного проекта
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Молочно-товарные фермы, молочные комплексы, ЛПХ
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Получен патент РФ на изобретение № 2648773 от 28.03.2018 г.
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Проведены опыты в 6 хозяйствах Краснодарского края, в трех хозяйствах Чеченской Республики. Полученные результаты подтверждают диагностическую ценность предложенного нами метода ПЦР диагностики патологического материала в режиме реального времени
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Молочно-товарные фермы и молочные комплексы
<b>10. Срок реализации проекта</b>	3 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	1 500 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Отсутствие финансирования

<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Впервые в РФ нами разработан способ экспресс-диагностики нодулярного дерматита КРС, на начальной стадии заболевания, позволяющий в течение суток в условиях лаборатории подтвердить диагноз с достоверностью до 99 %
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Черных Олег Юрьевич, д-р вет. наук, профессор кафедры, директор ГУ «Кропоткинская ветеринарная лаборатория»;  Лысенко Александр Анатолиевич, д-р вет. наук, профессор кафедры;  Хахов Латиф Асланбиевич, канд. вет. наук, доцент кафедры;  Козлов Юрий Васильевич, канд. вет. наук, доцент кафедры;  Кощаев Андрей Георгиевич, д-р биол. наук, профессор кафедры;  Кривонос Роман Анатольевич, канд. вет. наук, доцент кафедры;  Шевченко Александр Алексеевич, д-р вет. наук, профессор кафедры;  Коновалов Михаил Геннадьевич, аспирант</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет ветеринарной медицины, кафедра терапии и фармакологии; кафедра микробиологии, эпизоотологии и вирусологии; кафедра паразитологии, ветсанэкспертизы и зоогигиены; факультет перерабатывающих технологий, кафедра биотехнологии, биохимии и биофизики.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-20;  8 (861) 221-58-46.  <b>E-mail:</b> <a href="mailto:veterinary@kubsau.ru">veterinary@kubsau.ru</a>;  <a href="mailto:biotehnolog@kubsau.ru">biotehnolog@kubsau.ru</a></p>



## ПАСПОРТ

### ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

#### 1. Полное наименование проекта: Инкубаторий на 100 тыс. яиц

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Проект направлен на интенсификацию выращивания с.-х. птицы с последующей реализацией в производственный рынок. Предлагаемое решение поможет производителям оптимизировать процесс инкубации и сэкономить материальные и трудовые ресурсы, тем самым увеличить рентабельность инкубатория. Разведение птицы обосновано с экономической и потребительской точки зрения. Спрос на нее с каждым годом значительно увеличивается.

Внедрение современных микроконтроллеров с контролируемыми параметрами работы инкубатора (температура, влажность, концентрация углекислого газа т. п.) позволяет совершенствовать технологию инкубации для экономии трудовых и материальных ресурсов, а также повышать рентабельность производства. На сегодняшний день отечественный рынок предоставляет огромное количество различных типов инкубаторов, как российского производства, так и импортного. Разведение птиц – дело ответственное, требующее соответствующих знаний и оборудования. Технологически процесс ингибирования складывается из двух этапов: собственно инкубации, охватывающей основную часть эмбрионального периода, и вывода, завершающегося вылуплением цыпленка и его выдержкой. Для ингибирования яйца плотно укладывают в лотки заостренной стороной вниз и в первом этапе периодически поворачивают; на этапе вывода яйца укладывают в лотки горизонтально с меньшей плотностью и не применяют их поворачивания. При переходе от первого этапа ко второму яйца перекалывают из инкубационных лотков в выводные.



Рисунок 1 – Применяемый тип инкубаторов

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Главным источником дохода является реализация молодняка в Краснодарском крае
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	На данном этапе развития уже имеется предприятие для инкубации яиц, которое нуждается в цифровизации, финансировании и разработки адаптивной технологии инкубации
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия, занимающиеся экспортом сельскохозяйственной продукции, птицефермы
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Нет
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Реализация проекта осуществляется в Калининском районе Краснодарского края
<b>10. Срок реализации проекта</b>	6–12 мес
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	10 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Планируется внедрение эколого-адаптивных технологий инкубации на базе модернизации инкубатория с помощью современных технологий
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

---

**Автор(ы):**

Приходько Игорь Александрович,  
канд. техн. наук, доцент;

Леус Алексей Александрович, студент

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет гидромелиорации, кафедра  
строительства и эксплуатации  
водохозяйственных объектов.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-66.

**E-mail:** sevo@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### **1. Полное наименование проекта: Использование содержимого преджелудков (каныги) жвачных в молочный период при интенсивном выращивании бычков крупного рогатого скота**

---

#### **2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Проект предусматривает использование повышенных суточных и разовых норм выпойки молока с включением в рацион содержимого преджелудков (каныги) жвачных в молочный период интенсивного выращивания бычков. Использование каныги ускорило работу пищеварительной системы, за счет более раннего насыщения микрофлорой желудочно-кишечного тракта. Увеличение суточной нормы выпойки молока с 6 л до 10 л и более, применение каныги позволило повысить энергию роста бычков. Лучшее развитие пищеварительного тракта и более раннее использование растительных кормов положительно повлияло на рост и развитие подопытных животных.

Общеизвестно, что микрофлора рубца играет очень большую роль в пищеварении жвачных животных. Жвачные не обладают способностью выделять ферменты целлюлазу и амилазу. Разложение клетчатки и крахмала – основных частей корма жвачных – происходит исключительно под влиянием микроорганизмов. Микроорганизмы рубца разлагают целлюлозу, крахмал, олигосахариды, пектиновые вещества, изменяют природу азотистых соединений и синтезируют витамины группы В.

Интенсивное выращивание молодняка в первые месяцы жизни зависит в большой степени от правильной организации их кормления и содержания.

Выращивание бычков на повышенных суточных и разовых нормах выпойки молока, а также раннем заселении микрофлоры в преджелудки, спо-

---

---

собствовало более раннему использованию грубых и сочных кормов, что положительно сказалось на дальнейшем их росте и формировании мясной продуктивности при интенсивном выращивании.

Интенсивное выращивание бычков дало возможность более полно использовать биологический потенциал роста их живой массы. Бычки к 15–18-месячному возрасту достигли живой массы 500–600 кг при затратах кормов на 1 кг прироста 6–7 корм. ед. При этом улучшились качественные показатели говядины.

Использование нашей схемы позволило повысить интенсивность роста молодняка на – 15–20 %, по сравнению с традиционным выращиванием, затраты кормов сократились на – 15 %, а рентабельность производства говядины возросла на – 26 %.



Рисунок 1 – Организация кормления молодняка

---

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Разработаны схемы кормления и интенсивного выращивания бычков в молочном скотоводстве, проведены исследования с применением повышенных суточных и разовых норм выпойки молока в молочный период с использованием каньги
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	В рамках научного проекта получены положительные результаты
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет

---

6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта	Хозяйства, занимающиеся разведением и использованием молочного крупного рогатого скота
7. Патентная защита основных технических решений проекта	Нет
8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта	Исследование проводилось на молочно-товарных фермах Краснодарского края
9. Предполагаемое место реализации проекта	Молочно-товарные фермы России и Краснодарского края
10. Срок реализации проекта	В процессе заказа
11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.	2 000 000
12. Наличие соинвестора	Нет
13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия	Нет
14. Прогнозируемые риски проекта	Нет
15. Уровень инновационности проекта	Установлена высокая экономическая эффективность и выявлена целесообразность использования каньги при выращивании и откорме быков
16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b> Каратунов Вячеслав Анатольевич, канд. с-х. наук, доцент</p> <p><b>Контактная информация:</b> 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет ветеринарной медицины, кафедра паразитологии, ветсанэкспертизы и зоогигиены. <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-57-79. <b>E-mail:</b> parazitolog@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ

### ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

#### 1. Полное наименование проекта: Лекарственное средство «Антикетоз» для лечения и профилактики кетоза у коров

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Инновационный проект относится к ветеринарной медицине и может быть использован для лечения и профилактики кетоза у коров. Разработка представляет собой смесь аминокислот, взятые в заданных количествах и пропорциях, компоненты которых растворены в воде. Лекарственное средство рассчитано на использование в молочном животноводстве, в периоде за 21 день до отела и 0–21 день после. Активная формула лекарственного средства «Антикетоз» препятствует избыточному накоплению кетоновых тел в организме коров, снижая риск заболевания коров кетозом; обеспечивает коррекцию метаболических процессов у больных кетозом коров, положительно влияя на динамику биохимических показателей и аминокраму крови; способствует повышению молокоотдачи у здоровых животных за счет повышения общего белка в сыворотке крови.

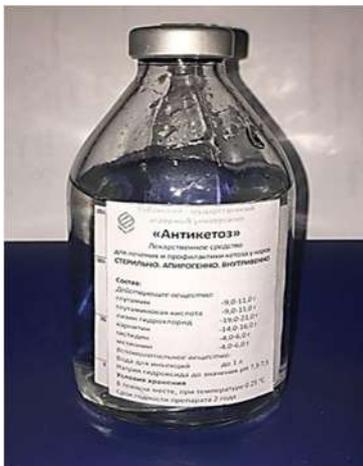


Рисунок 1 – Препарат «Антикетоз»



Рисунок 2 – Корова с клинически выраженными признаками кетоза (снижение массы и суточного надоя молока)

Лекарственное средство для лечения и профилактики кетоза у коров представляет собой флакон с растворенными в воде компонентами: лизин гидрохлорид, гистидин, метионин, при этом компоненты растворены в воде и объем раствора доведен до 1 л; в полученный раствор вводят раствор натрия гидроксида для подщелачивания до значения рН 7,3–7,5, средство дополнительно содержит глутамин, глутаминовую кислоту и карнитин, при этом компоненты взяты в следующем количестве: глутамин – 9,0–11,0 г, глутаминовая кислота – 9,0–11,0 г, лизин гидрохлорид – 19,0–21,0 г, карнитин – 14,0–16,0 г, гистидин – 4,0–6,0 г, метионин – 4,0–6,0 г.

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Разработка и технология применения лекарственного средства для лечения и профилактики кетоза у коров
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	– научно-исследовательская работа; – расширение производства
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Данная разработка является востребованной для малых и крупных предприятий разных категорий (ЛПХ, КФХ, мегафермы), содержащих молочное поголовье коров
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Данный инновационный проект защищен патентом РФ на изобретение № 2572726 от 20.01.2016. Результаты проверки эффективности применения разработки прошли апробацию на молочно-товарной ферме ЗАО «Победа» Брюховецкого района Краснодарского края. Доложены на всероссийских и международных конференциях и опубликованы в 4 научных работах, в том числе в 2 статьях – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Животноводческие предприятия по использованию высокопродуктивного стада коров
<b>10. Срок реализации проекта</b>	Ежегодно, в периоде за 21 день до отела и 0–21 день после (период лактации). Срок возврата инвестиций – через 6 мес от даты начала проекта
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	Расчёт стоимости зависит от количества поголовья животных, для которых будет применяться лекарственное

	средство
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Риски отсутствуют
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Снижение себестоимости продукции, за счет сохранности поголовья высокопродуктивных коров, снижения риска заболевания коров кетозом и стимуляции продуктивности
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Рядчиков Виктор Георгиевич, д-р биол. наук, профессор, заведующий кафедрой;  Шляхова Оксана Германовна, канд. биол. наук, доцент</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет зоотехнии, кафедра физиологии и кормления сельскохозяйственных животных.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-57-98.  <b>E-mail:</b> fiziolog-zhiv@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ инновационного проекта

### 1. Полное наименование проекта: Модель аминокислотного питания высокопродуктивных коров

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Белковые добавки наиболее затратная по стоимости часть рациона в животноводстве, поэтому вопрос оптимизации белкового питания с точки зрения снижения затрат на производство молока и улучшения экологической ситуации, остается актуальным в мировой науке и практике.

На базе кафедры физиологии и кормления с.-х. животных Кубанского ГАУ и в условиях учхоза «Краснодарское» были проведены исследования на фистулированных коровах. Полученные результаты, с учетом мирового опыта, позволили разработать модель потребности лактирующих коров в незаменимых аминокислотах и создать реальную перспективу организации белкового питания на более совершенной научной основе, направленной на снижение затрат белковых кормов, повышению продуктивности коров и экономической эффективности отрасли молочного животноводства. Для применения норм в практике молочного животноводства предлагаем делать расчеты суточной потребности в обменном белке (ОБ), обменом лизине (ОЛ) и обменном метионине (ОМ) на ожидаемую и планируемую продукцию молока, по нормам затрат на молоко, равным соответственно, г/кг молока: ОБ-47, ОЛ-3,7, ОМ-1,2; по затратам на поддержание (г/кг<sup>0,75</sup>): ОБ-6,6, ОЛ-0,5, ОМ-0,13.



Рисунок 1 – Корова с фистулой рубца

«Модель потребности лактирующих коров в незаменимых аминокислотах» представляет собой электронный продукт, включающий последовательный алгоритм математических формул. Методика расчета по-

	<p>требности лактирующих коров в незаменимых аминокислотах основана на факториальном подходе, сущность которого заключается в суммировании потребностей организма животного на жизненно важные процессы: а) потребность на поддержание организма – основной обмен; б) потребность на продукцию – биосинтез белков продукции (молоко, прирост живой массы, рост и развитие плода в утробе матери)</p>
<p><b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b></p>	<p>Разработка и технология применения программного продукта в практике молочного животноводства</p>
<p><b>4. Уровень зрелости проекта</b></p>	<p>– научно-исследовательская работа; – апробация электронной программы в условиях животноводческих ферм России</p>
<p><b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b></p>	<p>Нет</p>
<p><b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b></p>	<p>Данная разработка является востребованной для малых и крупных предприятий разных категорий (ЛПХ, КФХ, мегафермы), содержащих на балансе молочное поголовье коров</p>
<p><b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b></p>	<p>Данный инновационный проект находится на стадии оформления заявки. Результаты проверки эффективности применения разработки прошли апробацию на молочно-товарной ферме Учхоз «Краснодарское», Краснодарский край. Доложены на всероссийских и международных конференциях и опубликованы в трех научных работах, в том числе одна статья – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ</p>
<p><b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b></p>	<p>Нет</p>
<p><b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b></p>	<p>Животноводческие предприятия по использованию высокопродуктивного стада коров</p>
<p><b>10. Срок реализации проекта</b></p>	<p>Ежегодно, в период лактации. Срок возврата инвестиций – через 1 мес от даты начала проекта</p>

<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	Расчёт стоимости фиксированной и не зависит от количества лактирующих животных
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Риски отсутствуют
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Повышение молочной продуктивности и эффективности использования кормового белка, снижение затрат на производство молока и загрязнения окружающей среды
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Рядчиков Виктор Георгиевич, д-р биол. наук, профессор, заведующий кафедрой;  Шляхова Оксана Германовна, канд. биол. наук, доцент  Комарова Нина Сергеевна, аспирант;  Тантави Абуелькассем, аспирант</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет зоотехнии, кафедра физиологии и кормления сельскохозяйственных животных.  Тел.: 8 (861) 221-57-98.  <b>E-mail:</b> fiziolog-zhiv@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Применение фитоиммунопрепаратов для повышения иммунитета телят

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Высокая заболеваемость крупного рогатого скота, обусловленная подавлением иммунобиологической реактивности организма, в значительной мере снижает воспроизводительную способность и продуктивность животных. В связи с этим возникает необходимость проведения фармакокоррекции иммунного статуса телок, особенно в период физиологического созревания. В настоящее время в период интенсивного выращивания скота огромное значение имеет правильный подбор иммуномодулирующих препаратов для повышения иммунитета животных. Важное значение имеет разработка новых иммунопрепаратов на основе лекарственных трав, действующие вещества которых направлены непосредственно на повышение пролиферации иммунокомпетентных клеток крови животных. Кроме того, эффективность применения иммуномодулирующих препаратов зависит от правильного выбора периода физиологического состояния (возраста и срока беременности). Нами разработаны препараты Календэхин и Каргдэхин из недефицитного, экологически чистого сырья на основе лекарственных трав. Календэхин – комплексный препарат, в состав которого входят: эхинацея пурпурная, корневище девясила и цветки календулы. Каргдэхин – комплексный препарат, в состав которого кроме выше перечисленного входит водный раствор ионов серебра. По внешнему виду препараты представляют собой жидкость коричневого цвета с зеленоватым оттенком, с присущим сырью запахом и вкусом. Действующим веществом Календэхин являются оксикоричные кислоты 1,15 %, эфирное масло (сесквитерпеновый лактон) – 3 %, и инулин – 45 %, Каргдэхин, кроме перечисленных компонентов, содержит водный раствор серебра (40 мг/л). Данные вещества играют большую роль в проявлении иммуномодулирующих свойств растения. Препараты способны модулировать факторы неспецифической защиты организма, пролиферацию иммунокомпетентных клеток, активируют обменные процессы организма. Ионы серебра обладают широким спектром действия, высокой микробицидной активностью, особенно против культур *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans* и *Escherichia coli*.

---

#### 3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)

Экологически чистые и экономически выгодные препараты для повышения иммунобиологической реактивности организма телок в период физиологического созревания



Рисунок 1 – Фитоиммуномодулятор Календэхин



Рисунок 2 – Фитоиммуномодулятор Каргдэхин

<p><b>4. Уровень зрелости проекта</b></p>	<p>Завершены опытно-конструкторские и экспериментальные исследования, подготовлено производство</p>
<p><b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b></p>	<p>Нет</p>
<p><b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b></p>	<p>Предприятия всех форм собственности, занимающиеся разведением и выращиванием крупного рогатого скота, научно-исследовательские и производственные учреждения, занимающиеся разработкой и конструированием препаратов, а также предприятия биологической промышленности</p>
<p><b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b></p>	<p>Патенты РФ на изобретения № 2604135, № 2605620, № 2606849, № 2609869</p>
<p><b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b></p>	<p>Применение Каргдэхина способствовало предотвращению возникновения желудочно-кишечных заболеваний у телят, Календэхина – респираторных заболеваний. Кроме того, Каргдэхин способствует повышению воспроизводительной функции, а применение Календэхина позволило своевременно осеменить животных на 98 %</p>

<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	В хозяйствах Краснодарского края: на молочно-товарных фермах «Красная Нива» Брюховецкого района, ОАО «Заветы Ильича» Ленинградского района, ФГУ СП «Красное» Красноармейского района
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1–2 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	450 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Возможны перебои с поставкой отдельных видов сырья в связи с нестабильностью сырьевой базы
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Патенты защищают основные «узлы» объекта
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Кощаев Андрей Георгиевич,  д-р биол. наук, профессор;  Гугушвили Нино Нодариевна,  д-р биол. наук, профессор;  Гугушвили Владимир Малхазиевич,  младший научный сотрудник</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  факультет перерабатывающих технологий, кафедра биотехнологии, биохимии и биофизики;  факультет ветеринарной медицины, кафедра микробиологии, эпизоотологии и вирусологии.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-46;  8 (861) 221-58-20;  <b>E-mail:</b> biotechnolog@kubsau.ru;  microbiolog@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ

## ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

### 1. Полное наименование проекта: Разработка и экспериментальная оценка метода электропунктурной рефлексотерапии мастита и эндометрита у коров

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Электропунктурная терапия – новое и чрезвычайно сложное направление. На сегодняшний день в этой области больше неясностей и вопросов, чем каких-либо утверждений. Непонятно, например, как действует через активные точки кожи постоянный и импульсный ток, какая экспозиция должна быть избрана для тонизирующего и седативного воздействия на организм, в чем смысл чередования полярностей, из каких металлов лучше всего делать электроды, какая сила тока наиболее оптимальная.

С лечебной целью используют ток различной частоты: низкой (до 20 Гц), звуковой (от 20 Гц до 20 кГц), ультразвуковой – УЗ (от 20 кГц до 200 и выше), высокой – Вч (от 0,2 МГц до 30 МГц), ультравысокой – УВЧ (от 30 МГц до 300 МГц) и сверхвысокой – СВЧ (свыше 300 МГц).

Поиски оптимальных режимов электростимуляции организма животных путем электропунктуры (ЭАП) на соответствующие биологически активные точки (БАТ) и подкожных структур при мастите и эндометрите продолжаются и в настоящее время. Так, если по напряжению и току физиотерапевтических воздействий расхождения незначительны (в силу определенного консерватизма электропроводности тканей организма животного и пороговых значений потенциала действия), то по частоте используемого тока и длительности импульсов имеются расхождения на 3–4 порядка.

При использовании ряда режимов немодулированных высокочастотных токов для стимуляции функций молочной железы у коров не наблюдается стабильности эффекта, а низкочастотные импульсы оказывают сильное раздражительное действие и имеют сравнительно низкий болевой порог, чем высокочастотные. Наиболее предпочтительная форма возбуждающего импульса должна совмещать в себе физиотерапевтические преимущества, присущие как низко- так и высокочастотным импульсам.

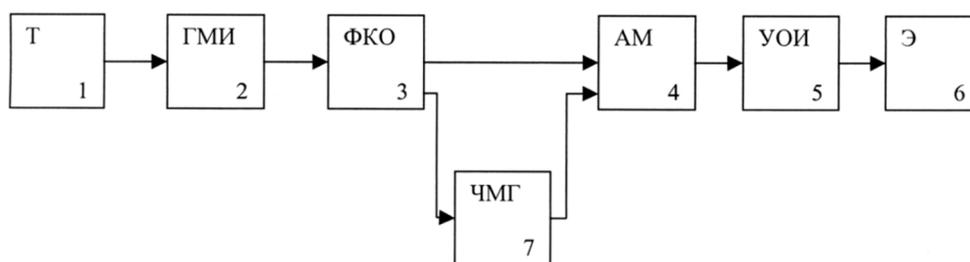


Рисунок 1 – Функциональная схема устройства для осуществления электропунктурной рефлексотерапии мастита и эндометрита у коров

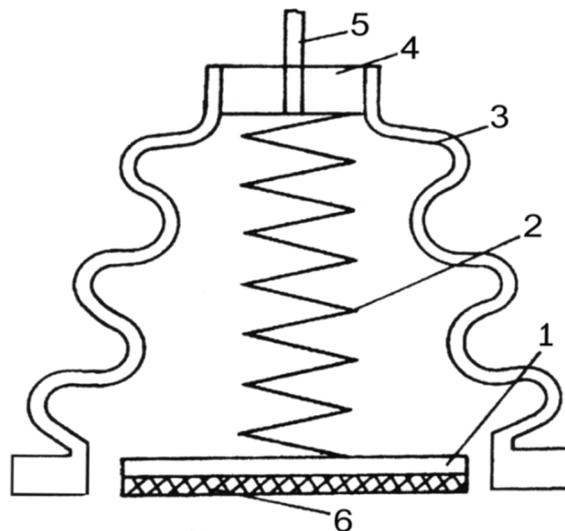


Рисунок 2 – Электрод специальной конструкции

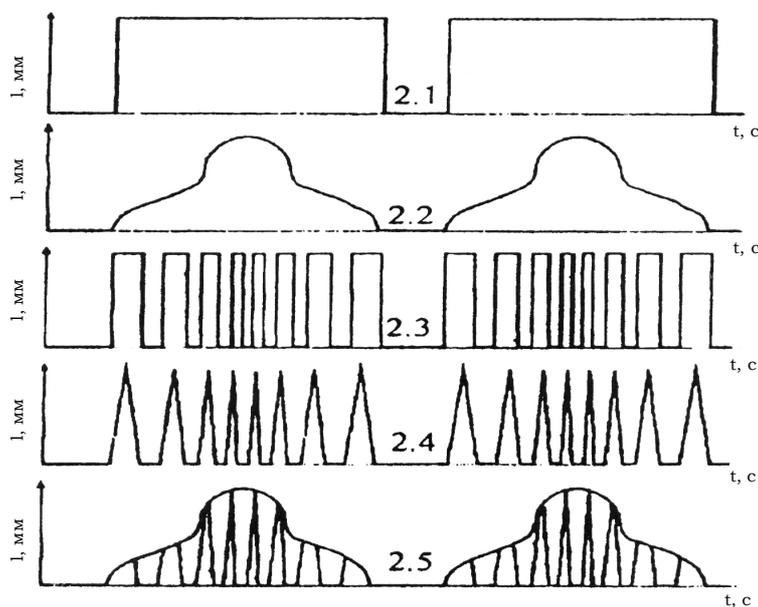


Рисунок 3 – Характеристика импульсов отдельных узлов устройства

### 3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)

Включают аппарат «Стимул-2»; Патент РФ на изобретение № 2156115. Конструктивно устройство выполнено в виде отдельного переносного блока массой 370 г. В качестве элементной базы используются микросхемы с малым энергопотреблением, транзисторы и дискретные элементы. В качестве источника питания используется аккумулятор напряжением 6–12 В или сетевой блок разделительного питания с трансформатором.

Аппарат «Стимул-2» предназначен для электростимуляции организма животного путем электропунктуры на соответствующие биологически активные точки кожи и подкожные структуры при мастите и эндометрите у коров. В сравнении с приборами-аналогами «Стимул-2» оказывает более высокое лечебное действие и удобен в применении, воздействуя на молочную железу не непосредственно, а через биологически активные точки.

Применение аппарата основано на воздействии через биологически активные точки (БАТ) кожи на анатомические подкожные структуры молочной железы животного совместно однополярных низкочастотных модулированных импульсов с колоколообразным или трапецеидальным законом изменения частоты и амплитуды следования и высокочастотных с интегральной амплитудно-частотной модуляцией. Такие импульсы исключают болевые ощущения, а также эффект привыкания, что повышает терапевтическую эффективность электропунктуры.

Более 100 научных статей в различных научных изданиях, в том числе и зарубежных; инструкция, одна монография; 2 патента; две защищенные кандидатские и одна докторская диссертации

<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	На начальной стадии реализации
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Департамент ветеринарии Краснодарского края, Россельхознадзор, животноводческие хозяйства с различной формой собственности
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Да

<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Департамент ветеринарии Краснодарского края, животноводческие хозяйства с различной формой собственности
<b>10. Срок реализации проекта</b>	Высокая терапевтическая эффективность предложенных нами биотехнических приемов, подтвержденная результатами широкого производственного опыта, создала предпосылки для их внедрения в ветеринарную практику Краснодарского края. Эта целесообразность определяется также высокой экономической эффективностью рекомендуемых нами биотехнических приемов
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	1 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Да
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Научные данные, полученные в ходе выполнения проекта, используются при оказании консультационных и практических услуг по заключенным договорам с практикующими ветеринарными врачами ветеринарных клиник и частично являются источниками финансирования нашего проекта
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Отсутствуют
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Исследования показали, что электропунктурная рефлексотерапия мастита и эндометрита у коров через биологически активные точки не только обуславливает более быстрое выздоровление, что очень важно при воспалении молочной железы и матки, но также способствует нормализации ее функций

---

## 16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

### **Автор(ы):**

Назаров Михаил Васильевич, д-р вет. наук, профессор, заведующий кафедрой

### **Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет ветеринарной медицины, кафедра анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-20.

**E-mail:** anatom@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Способ повышения продуктивности птицы в условиях ресурсосберегающих технологий

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

На основании экспериментальных данных разработан способ дифференцированного применения лимонной кислоты при выращивании молодняка сельскохозяйственной птицы. Соблюдение дозировки и периода использования функциональной добавки повышает резистентность организма, оказывает ростостимулирующее влияние на птицу. В результате при увеличении продуктивности и сохранности поголовья затраты кормов снижаются, качество мяса улучшается



Рисунок 1 – Через технологию – к высокому качеству

---

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Разработана схема кормления и интенсивного выращивания молодняка в мясном птицеводстве, проведены исследования с применением разработанной схемы
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Предлагаемый способ выращивания молодняка птицы готов к промышленному использованию
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Птицеводческие предприятия различных форм собственности
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Нет
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Исследование проводилось в условиях птицеводческого предприятия
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Лаборатория кафедры, птицеводческие предприятия различных форм собственности
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1–2 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	Ориентировочная стоимость проекта 200 000 руб. Конечная стоимость проекта зависит от объемов производства (поголовья), закупочных цен на покупку комбикормов, суточных цыплят и т. д.
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Экономические: увеличение стоимости затрат на содержание птицы
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Высокий

---

**16. Сведения об инициаторе  
(разработчике) проекта**

ФГБОУ ВО «Кубанский государствен-  
ный аграрный университет  
имени И. Т. Трубилина»

**Автор(ы):**

Скворцова Людмила Николаевна,  
д-р биол. наук, профессор

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет зоотехнии, кафедра физио-  
логии и кормления сельскохозяйствен-  
ных животных.

**Тел.:** 8 (861) 221-57-98.

**E-mail:** fiziolog-zhiv@kubsau.ru

---



## **ПАСПОРТ**

### **инновационного проекта**

---

**1. Полное наименование проекта: Способ получения экологически чистой продукции птицеводства в условиях ресурсосберегающих технологий**

---

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Увеличение производства продукции птицеводства требует разработки новых способов кормления. Поэтому актуальным является вопрос об использовании в кормлении птицы препаратов биологически активных веществ. На основании экспериментальных данных разработан способ дифференцированного применения аскорбиновой кислоты в комбинации с пребиотиком при выращивании молодняка сельскохозяйственной птицы. За счет активизации сил организма птицы, путем стимулирования роста и жизнедеятельности полезных бактерий, обеспечивается нормализация и защита микробиоты кишечника от стрессовых ситуаций и прочих негативных воздействий.

Применение в рационах цыплят-бройлеров дифференцированных доз аскорбиновой кислоты в комбинации с пребиотиком способствует лучшему развитию птицы, повышает продуктивность, качество мяса, сохранность поголовья при снижении затрат кормов.

---

**3. Продукт(ы) проекта  
(объект коммерциализации)**

Разработана схема кормления и интенсивного выращивания молодняка в мясном птицеводстве, проведены исследования с применением разработанной схемы

---



Рисунок 1 – Птица контрольной группы (слева) и опытной группы (справа) – добавление в комбикорм аскорбиновой кислоты в комбинации с пребиотиком

<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Предлагаемый способ выращивания молодняка птицы готов к промышленному использованию
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Птицеводческие предприятия различных форм собственности
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Оформление заявки для подачи патента РФ на изобретение
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Исследование проводилось в условиях птицеводческого предприятия
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Лаборатория кафедры, птицеводческие предприятия различных форм собственности
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1–2 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	Ориентировочная стоимость проекта 200 000 руб. Конечная стоимость проекта зависит от объемов производства (поголовья), закупочных цен на покупку комбикормов, суточных цыплят и т. д.
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет

<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Экономические: увеличение стоимости затрат на содержание птицы
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Высокий
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Скворцова Людмила Николаевна, д-р биол. наук, профессор <b>Контактная информация:</b> 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет зоотехнии, кафедра физиологии и кормления сельскохозяйственных животных. <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-57-98. <b>E-mail:</b> fiziolog-zhiv@kubsau.ru



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

#### 1. Полное наименование проекта: Средство для лечения уролитиаза у плотоядных

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Препарат Уроцистон позволяет повысить процент выздоровления плотоядных с диагнозом уролитиаз до 97,2 % при этом сократить количество введений и уменьшить затраты на лечение.

Данный препарат представляет собой жидкое лекарственное средство светло желтого цвета.

Основные действующие вещества гиалуроновая кислота и фурагин.

Уроцистон в дозе 10 мл при непосредственном введении в мочевой пузырь через катетер, затем катетер закрывают и оставляют средство в полости мочевого пузыря на 2 ч, эту процедуру повторяют 2 дня подряд, затем катетер вынимают.

Терапевтический эффект применения Уроцистона у собак и кошек составил 80–97,2 % соответственно, рецидив был отмечен только у 5,5 % кошек через 12 мес после лечения, у собак рецидивов не наблюдалось. При

этом в группе, в которой применяли фурагин, эффективность лечения составила 57,7 %, рецидивы отмечались у котом через 1 мес, 6 мес, 12 мес – у 10,5 %, 42,1 % и 63,1 % соответственно и у кобелей через 6, 12 мес – в 10 %, 20 % случаях заболевания соответственно.



Рисунок 1 – Препарат Уроцистон



Рисунок 2 – Слизистая оболочка мочевого пузыря после применения Уроцистона

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Препарат Уроцистон, предназначенный для лечения уролитиаза у кошек и собак
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Проводились исследования в рамках научного проекта
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Ветеринарные клиники, ветеринарные аптеки
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Заявка на патент РФ № 2017146943 и № 2018100938
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Проведены опыты в трех клиниках г. Краснодара, полученные результаты подтверждены лабораторными и УЗИ исследованиями
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Ветеринарные клиники, ветеринарные аптеки

<b>10. Срок реализации проекта</b>	3 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	1 200 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Отсутствие финансирования
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Впервые разработан способ лечения уролитиаза у кошек и собак с применением нового препарата Уроцистона, позволяющего получить терапевтический эффект до 92,2 %
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Коба Игорь Сергеевич, д-р вет. наук, профессор, заведующий кафедрой;  Новикова Елена Николаевна, канд. вет. наук, старший преподаватель;  Лифенцова Мария Никитична, канд. вет. наук, доцент;  Глущенко Сергей Геннадьевич, аспирант</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет ветеринарной медицины, кафедра терапии и фармакологии.  Тел.: 8 (861) 221-58-20.  <b>E-mail:</b> therap-farm@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ

### ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

#### 1. Полное наименование проекта: Устройство для стимуляции развития вымени у телок

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Для расширения функциональных возможностей, а именно – обеспечения самомассажа вымени при движении животного используют устройство для стимуляции развития вымени у телок (рисунок 1), включающее сбруйное крепление 1 с регулируемым ошейником 2 и функциональным элементом, отличающееся тем, что в качестве функционального элемента использован массажер 6, выполненный в виде эллипсообразной платформы (рисунок 2) с внутренней вогнутой поверхностью 7, повторяющую форму площади развивающегося вымени телки, при этом внутренняя вогнутая поверхность платформы покрыта ворсистым материалом 8, образующим при трении электростатический заряд. Массажер имеет дополнительные крепления, выполненные в виде эластичных ремней 3, 4, 5 с липучками для задних конечностей и для крестца.

Наш способ позволит увеличить количество закладываемых железистых полей на 5–8 %, что в последующем изменит структуру ткани в молочной железе лакирующей коровы, повысив процент железистой ткани на 3–5 %. В условиях интенсивной технологии молочного скотоводства это даст прибавку удоя на 100–150 кг молока.

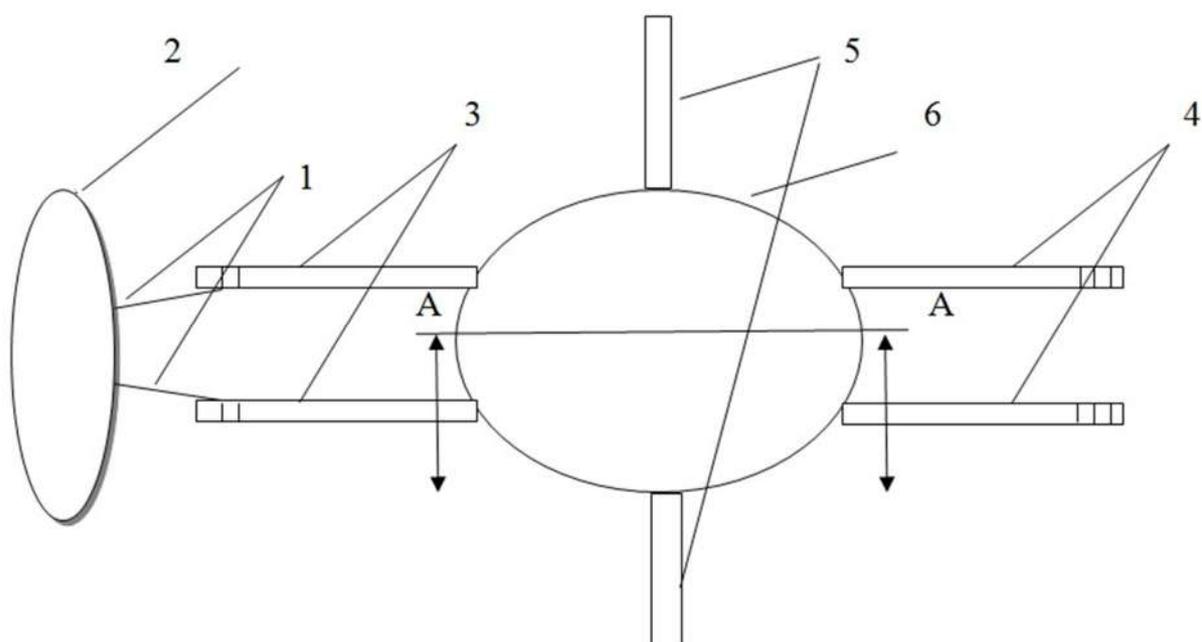


Рисунок 1 – Устройство для стимуляции развития вымени у телок

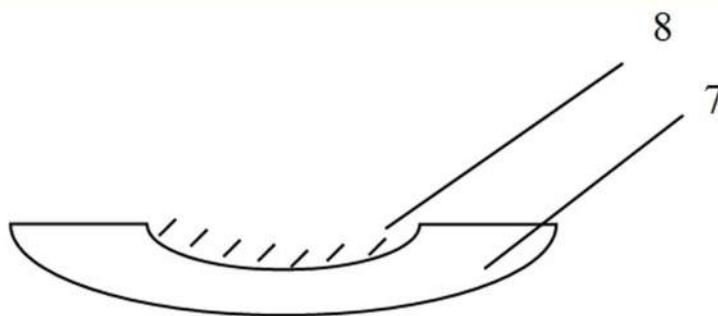


Рисунок 2 – Эллипсообразная платформа

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	За счет особенностей конструктивных решений, а именно – использования в качестве функционального элемента массажера с дополнительными креплениями расширяются функциональные возможности, обеспечивающие самомассаж животного во время движения, что влияет на эффективность развития вымени животного
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Научно-исследовательская работа
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	ЛПХ и КФХ
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент РФ на изобретение № 2582824
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	г. Краснодар, Учхоз ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»
<b>10. Срок реализации проекта</b>	12 мес
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	Расчет не осуществлялся в связи с отсутствием заинтересованных предприятий

<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Отсутствие финансирования
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Принципиально новое устройство, конкурируемое на рынке с использованием существующих аналогов
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Куликова Надежда Ивановна,  д-р с.-х. наук, профессор;  Еременко Ольга Николаевна,  канд. с.-х. наук, доцент</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  факультет зоотехнии, кафедра частной зоотехнии и свиноводства.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-16.  <b>E-mail:</b> zoo-tech@kubsau.ru</p>

# МЕХАНИЗАЦИЯ И ЭНЕРГЕТИКА

---





## ПАСПОРТ

### ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

#### 1. Полное наименование проекта: Высевающий аппарат пневматической сеялки с центрально-дозировуемой системой

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Дозирующий аппарат пневматической сеялки с центрально-дозировуемой системой работает следующим образом.

Пневматическая сеялка с центрально-дозировуемой системой работает следующим образом. При движении сеялки по полю, семена из централизованного бункера 6, поступают в секции 15 дозатора 9, где вращающиеся желобчатые катушки 12 подают их в шнеки 17, которые перемещают поток семян к отверстиям пневмопроводов 7 и вводят в воздушный поток пневмопроводов 7, с которыми соответственно соединены секции 15 дозатора 9. Регулировку дозирования семян желобчатыми катушками 12 осуществляют за счет изменения частоты вращения вала 13 и изменения рабочей длины желобчатых катушек 12 путем их перекрытия перемещением втулки 16 по валу 13. Регулировку частоты вращения шнеков 17 осуществляют с помощью вариатора 19.

В пневмопроводах 7 семена подхватывает поток воздуха, создаваемый источником избыточного давления воздуха – вентилятором 4 и поступающий через ресивер 6, в пневмопровода 7, количество которых соответствует количеству секций 15 дозатора 9. Воздушный поток, транспортируя семена, поступает в распределитель семян 11, в котором семена распределяются по отводящим пневмошлангам 23, по которым поступают в сошники 24 и заделываются в почву.

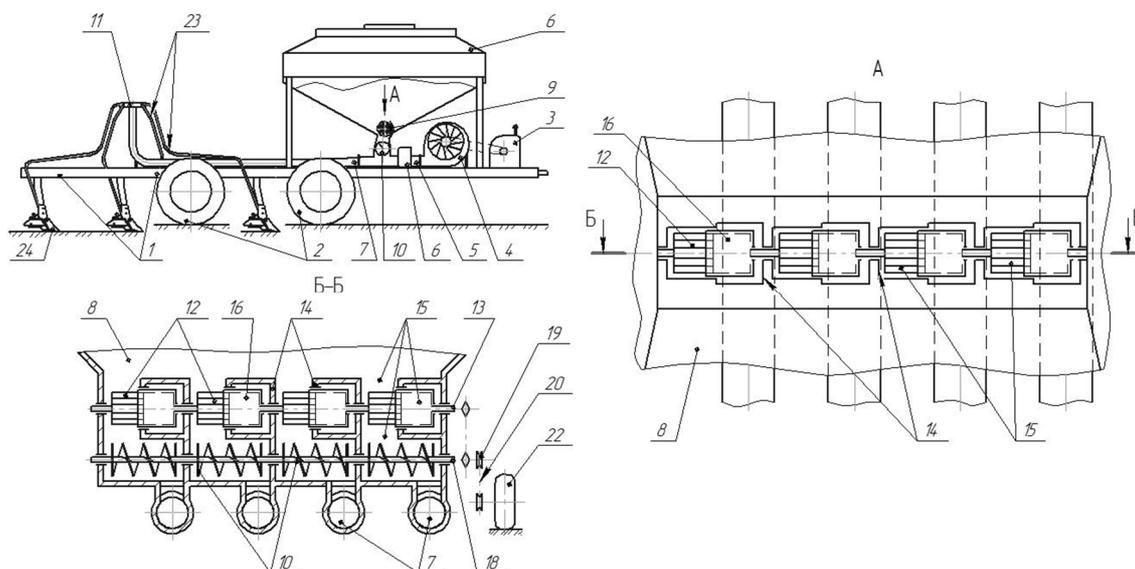


Рисунок 1 – Конструкция данного высевающего аппарата

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Высевающий аппарат пневматической сеялки с центрально-дозировочной системой
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Ведется работа над созданием конструкторской документации
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия, занимающиеся производством сельскохозяйственной техники
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент РФ на изобретение № 2448445
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Южный федеральный округ
<b>10. Срок реализации проекта</b>	Длительность инвестиционной стадии – 1–2 года. Срок возврата инвестиций – 1–2 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	1 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	При изменении физико-механических свойств высеваемой культуры будут изменяться параметры высевающего аппарата
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Предлагаемая технологическая схема высевающего аппарата пневматической сеялки не имеет серийных аналогов
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

---

**Автор(ы):**

Трубилин Евгений Иванович, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой;

Богус Азамат Эдуардович, старший преподаватель

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет механизации, кафедра процессы и машины в агробизнесе.

Тел.: 8 (861) 221-59-31.

E-mail: pma@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### **1. Полное наименование проекта: Инновационная технология посева озимой пшеницы с одновременным внесением стартовой и основной дозы удобрения**

#### **2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Цель проекта – комплексное проведение посева озимой пшеницы с одновременным внесением удобрений, которое обеспечивает повышение производительности труда более чем в 2,5 раза, качество посева и сохранение баланса влажности в почве и прибавку урожая на 2,5–4,0 ц/га.

Устройство для внесения минеральных удобрений на поверхность поля, содержащее бункер для минеральных удобрений с расположенными в нем шнеком, битером с пальцами и приводом со сменным днищем, различающимися разными диаметрами отверстий для выхода удобрений, причем шнек и битер вращаются с регулируемой скоростью в противоположные стороны, отличающиеся тем, что снабжено рассеивателем удобрений, состоящим из системы неподвижных конусных распределителей расположенных последовательно один над другим и с количеством в зависимости от требуемой ширины захвата машины с перекрытием каждого вышерасположенного конуса на половину его основания, а шнек снабжен выгрузной катушкой, размещенной над окном сменного днища и боковыми витками с освой и правой навивкой к центру для транспортировки удобрений к катушке и окну.

---

Для комплектования посевного агрегата используется серийное оборудование, высокую равномерность распределения удобрений на поверхности поля, устойчивость к коррозии и надежность в работе.

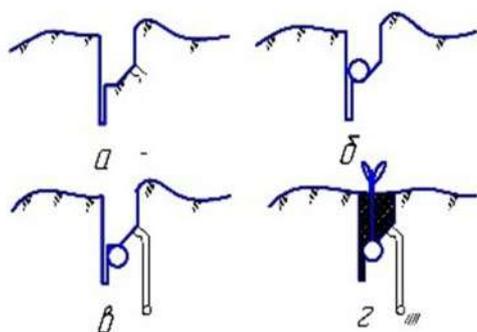


Рисунок 1 – Схема посева

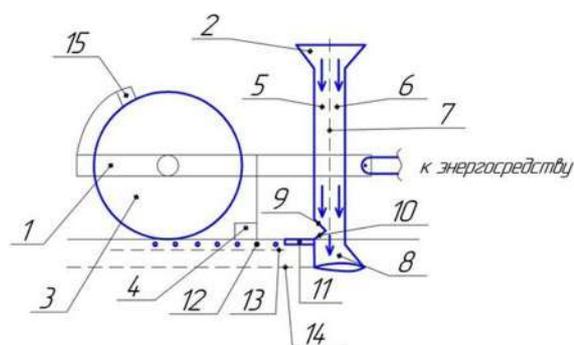


Рисунок 2 – Специальное устройство для внесения удобрений

3. <b>Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Модернизация сеялки СЗТ-3.6
4. <b>Уровень зрелости проекта</b>	Научно-исследовательская разработка, экспериментальные исследования в хозяйствах края
5. <b>Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
6. <b>Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Сельскохозяйственные предприятия разных форм собственности, связанных с производством зерна
7. <b>Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент РФ № 178335
8. <b>Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
9. <b>Предполагаемое место реализации проекта</b>	Опытное поле Кубанского ГАУ, г. Краснодар
10. <b>Срок реализации проекта</b>	Длительность реализации проекта до рабочей модели 4 мес
11. <b>Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	400 000
12. <b>Наличие соинвестора</b>	Нет
13. <b>Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет

<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Платежеспособность сельхозпредприятий – покупателей изделий машиностроения. Желание сельхозпроизводителей к внедрению инновационных образцов техники. Риски, связанные с инфляцией и конъюнктурой рынка
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Принципиально новая технология посева озимой пшеницы, не имеющая аналогов на рынке;</li> <li>– Повышение производительности труда;</li> <li>– Повышение урожайности;</li> <li>– Снижение энергетических и финансовых затрат</li> </ul>
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Маслов Геннадий Георгиевич, д-р техн. наук, профессор;  Евглевский Роман Олегович, аспирант</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет механизации, кафедра эксплуатации машинно-тракторного парка.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-68.  <b>E-mail:</b> eksp-mtp@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

### 1. Полное наименование проекта: Измельчитель-разбрасыватель соломы для зерноуборочного комбайна

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Измельчающий аппарат зерноуборочного комбайна, содержащий вал и установленный на нем измельчающий аппарат 5, за клавишами соломотряса 2 дополнительно установлен прутковый направитель 3 в корпусе 1, а под ними установлена воронка 4 и поперечная балка с опорами, в которых установлен вал, на нем под каждой клавишей соломотряса закреплены диски, диски оснащены измельчающими сегментами с двух сторон, а к опорам прикреплены диски с противорежущими сегментами, образующие режущую пару с измельчающими сегментами вращающегося диска для измельчения соломы 6.

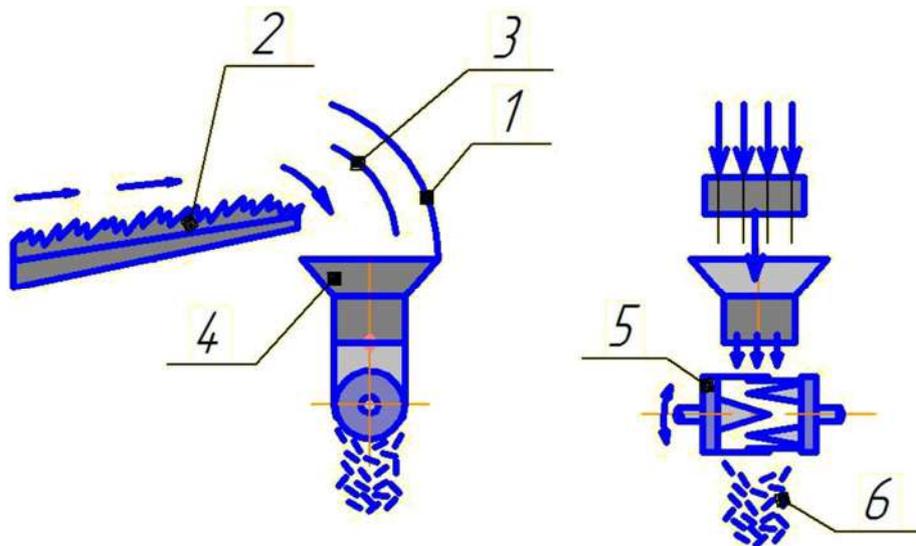


Рисунок 1 – Технологический процесс работы и конструкция предлагаемого измельчителя-разбрасывателя соломы для зерноуборочного комбайна:

1– корпус; 2 – соломотряс; 3 – направитель; 4 – воронка;  
5 – измельчающий аппарат; 6 – измельченная солома

3. <b>Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Адаптер-измельчитель для уборки незерновой части урожая
4. <b>Уровень зрелости проекта</b>	Проводится НИР
5. <b>Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет

6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта	Машиностроительные заводы
7. Патентная защита основных технических решений проекта	Патент РФ № 2611829
8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта	Нет
9. Предполагаемое место реализации проекта	Ростсельмаш, Брянксельмаш, Краноярксельмаш
10. Срок реализации проекта	2 года
11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.	1 000 000
12. Наличие соинвестора	Желательно
13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия	Желательно
14. Прогнозируемые риски проекта	Коммерческие риски по отношению к ожидаемому результату
15. Уровень инновационности проекта	Изменение существующей технологии и уборки незерновой части урожая
16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Брусенцов Анатолий Сергеевич,  канд. техн. наук, доцент;  Дробот Виктор Александрович,  канд. техн. наук, доцент</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина,  13, факультет механизации, кафедра процессы и машины в агробизнесе;  факультет гидромелиорации, кафедра сопротивления материалов.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-59-31;  8 (861) 221-59-46.  <b>E-mail:</b> pma@kubsau.ru;  sopromat@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ

## ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

### 1. Полное наименование проекта: Калибровщик семян кукурузы

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Технологический процесс разделения семян кукурузы на фракции происходит следующим образом. Партия обработанных семян из загрузочного бункера 1 после открытия заслонки 2 поступает на первый ярус сит решетного стана 3. С верхнего сита в выход I идет крупная примесь – кусочки стержней. Со следующего сита в выход II идет наиболее крупная фракция семян, поперечные размеры которых лежат в интервале 11,0–9,0 мм. В выход III идет средняя фракция семян; с поперечным сечением 9,0–7,0 мм. В выход IV идет фракция с интервалом поперечника 7,0–6,0 мм. И в последний выход V идут семена с поперечным сечением менее 6 мм, кусочки дробленого зерна и пыль.

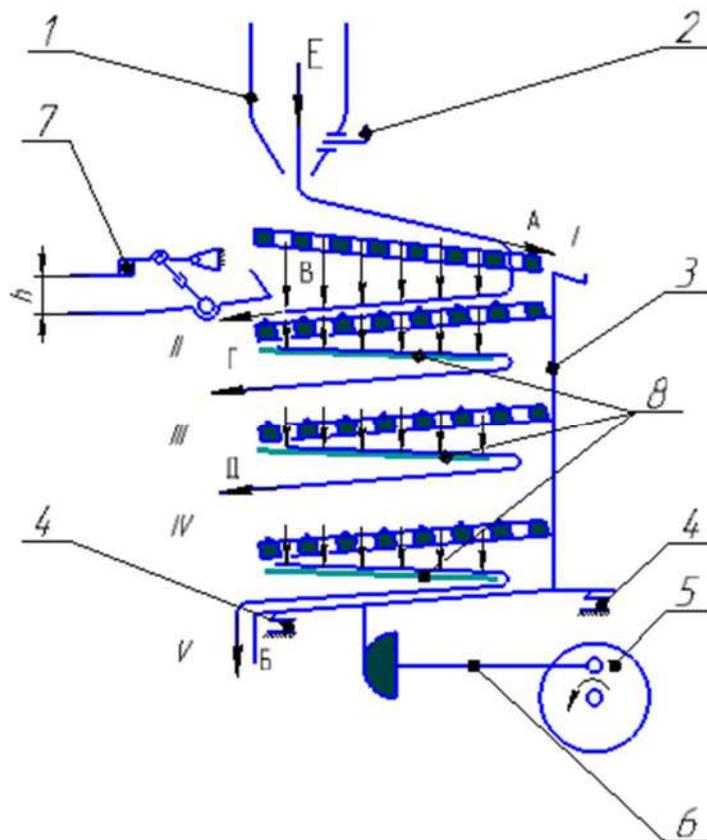


Рисунок 1 – Принципиальная схема калибровщика семян кукурузы:

- 1 – загрузочный бункер; 2 – шиберная заслонка; 3 – решетный стан; 4 – пружины;  
5 – эксцентриковый толкатель; 6 – шток толкателя; 7 – молотковый подбивщик решет;  
8 – скатная доска; I, II, III, IV и V – выходы зерна;  $h$  – высота подъема бойка

3. <b>Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Калибровщик семенного материала кукурузы на этапе селекции
4. <b>Уровень зрелости проекта</b>	Изготовлен экспериментальный образец
5. <b>Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
6. <b>Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Селекционно-семеноводческие учреждения
7. <b>Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Нет
8. <b>Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
9. <b>Предполагаемое место реализации проекта</b>	Селекционно-семеноводческие учреждения
10. <b>Срок реализации проекта</b>	2 года
11. <b>Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	1 200 000
12. <b>Наличие соинвестора</b>	Нет
13. <b>Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
14. <b>Прогнозируемые риски проекта</b>	Зарубежные аналоги
15. <b>Уровень инновационности проекта</b>	Предлагаемый калибровщик позволит повысить качество калибровки семенного материала кукурузы на этапе селекции
16. <b>Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Самурганов Евгений Ерманекосович, канд. техн. наук, доцент; Погосян Владимир Макичевич, старший преподаватель

---

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет механизации, кафедра  
тракторов, автомобилей и технической  
механики.

Тел.: 8 (861) 221-57-85.

E-mail: avto-meh@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Машина для внесения сыпучих органических удобрений

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Машина для внесения твердых и сыпучих органических удобрений состоит из бункера, опорных колес в нижней части бункера находится механизм подачи, в задней части бункера крепится кронштейн с гидроцилиндром, который связан с рамой, на которой крепятся разделительная воронка, прикатывающее колесо, загортачи, полые сошники-подкормщики, а измельчающий аппарат расположен над разделительной воронкой и закрыт кожухом.

Устройство для распределения удобрений между полыми сошниками-подкормщиками состоит из измельчающего аппарата, выполненного в виде отдельных вертикальных дисков, с торца дисков и двух сторон, имеющих ножи, вращающимися на горизонтально расположенных валах, которые крепятся в подшипниковых опорах, приводящихся в действие приводом. В нижней части измельчающего аппарата крепится разделительная воронка, дно которой состоит из двух раздвижных лотков, закрепленных шарниром, под углом  $\alpha$  друг к другу, делящим на 2 потока измельченное удобрение между полыми сошниками-подкормщиками, расстояние между которыми изменяется с помощью телескопической штанги. Технический результат, который может быть получен при осуществлении изобретения, заключается в изменении рабочей ширины захвата, повышении производительности и снижении норм расхода удобрений

---

#### 3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)

Полуприцеп с адаптером для  
измельчения и внесения сыпучих  
органоминеральных смесей локальным  
способом

---

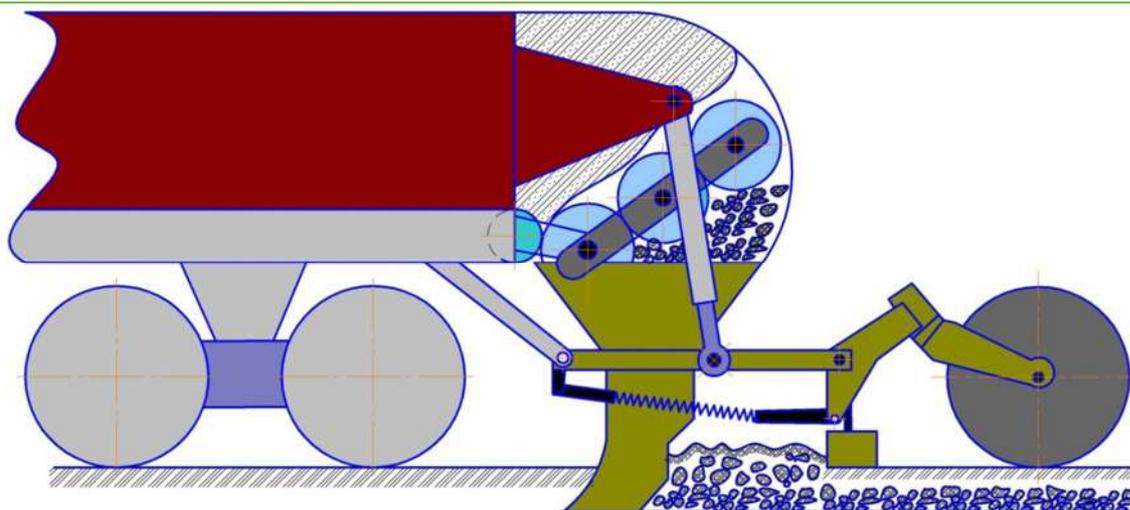


Рисунок 1 – Технологический процесс работы и конструкция предлагаемого устройства

<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Проводится НИР
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Машиностроительные заводы
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент RU № 2634281
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Ростсельмаш, Брянксельмаш, Красноярксельмаш
<b>10. Срок реализации проекта</b>	2 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	800 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Желательно
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Желательно
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Коммерческие риски по отношению к ожидаемому результату

<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Изменение существующей технологии и уборки незерновой части урожая
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Дробот Виктор Александрович, канд. техн. наук, доцент;  Брусенцов Анатолий Сергеевич, канд. техн. наук, доцент</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет гидромелиорации, кафедра сопротивления материалов; кафедра процессы и машины в агробизнесе.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-59-46;  8 (861) 221-59-31;  <b>E-mail:</b> melioration@kubsau.ru;  mechanization@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ

### ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

#### 1. Полное наименование проекта: Машинный комплекс химической защиты растений

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Для снижения затрат времени на обслуживание транспортное средство 1 с опрыскивателем 2 содержит раму 3 с опорным колесом 4 и переднюю раму 5. На раме 3 размещен бак 6, а на передней раме 5 размещен фронтальный бак 7 (рисунок 1). Фронтальный бак 7 выполнен из секций 8 и соединен с трубопроводом 9 с помощью соединения типа «штырь-конус», выполненного в виде клапана 10. Клапан 10 включает штырь 11 выполненный в виде вертикально расположенной трубы 12 со сквозным отверстием 13 и наконечником 14 в форме конуса. Штырь 11 помещен в обойму 15, опирающуюся на винтовую цилиндрическую пружину 16. Штырь 11 с обоймой 15 и винтовой цилиндрической пружины 16 размещен в цилиндрическом корпусе 17. Трубопровод 9 состоит из гидронасоса 18 напорной магистрали 19 соединенной с трубопроводами 9, количество которых равно количеству секций 8. Фронтальный бак 7

снабжен конусом 20 соединенным с винтовой цилиндрической пружиной 21. Каждая секция 8 снабжена беспилотным летательным аппаратом вертикального взлета и посадки 22, который имеет блок управления 23. Секции 8 соединены с беспилотными летательными аппаратами вертикального взлета и посадки 22 с помощью болтового соединения 24. Беспилотный летательный аппарат вертикального взлета и посадки 22 снабжен системой опрыскивания 25, включающей насос 26, форсунки 27, гидрошланги 28.

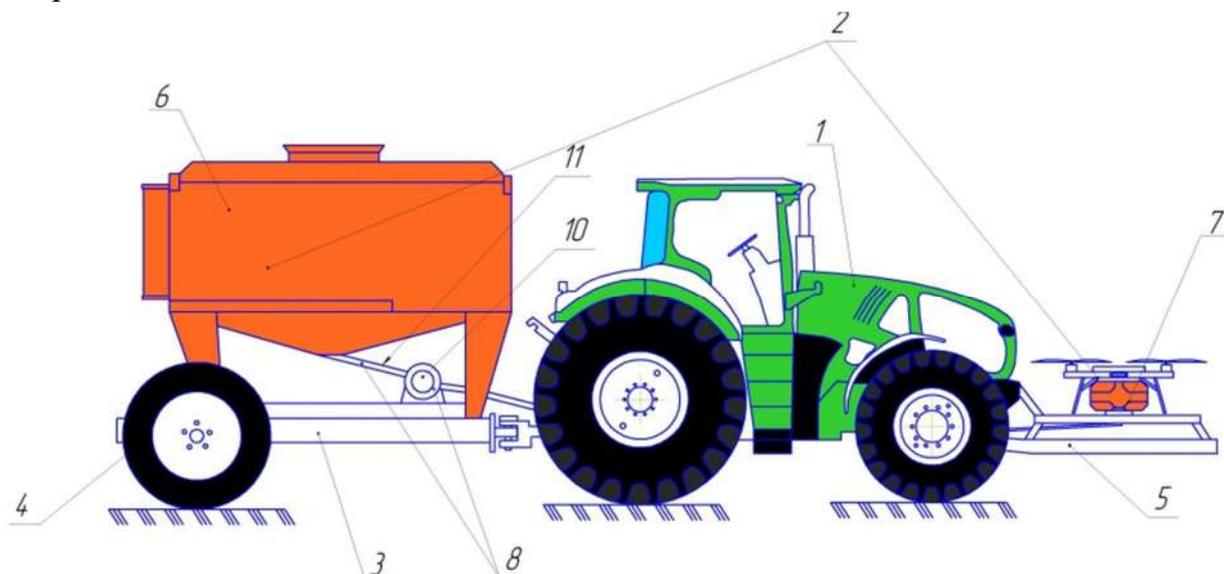


Рисунок 1 – Машинный комплекс химической защиты растений, вид сбоку

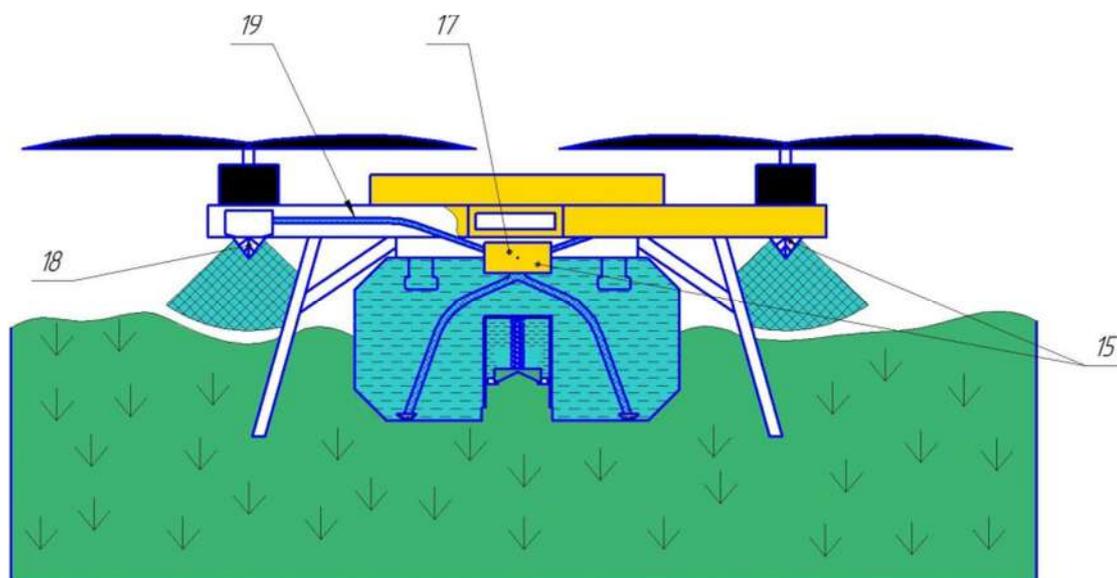


Рисунок 2 – Рабочий процесс опрыскивания «летающим» опрыскивателем

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Машинный комплекс химической защиты растений
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Проект находится на стадии НИОКР. Изготовлен экспериментальный образец «летающего» опрыскивателя

<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Кубанский ГАУ оплачивает услуги по патентной защите новых технических решений по проекту
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	В серийном выпуске заинтересованы предприятия сельскохозяйственного машиностроения Российской Федерации, а в эксплуатации машинного комплекса – крестьянско-фермерские хозяйства Российской Федерации
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Подана заявка РФ на полезную модель в РОСПАТЕНТ № 2018127069
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Проект рассмотрен экспертным советом «Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» в программе УМНИК
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Южный федеральный округ
<b>10. Срок реализации проекта</b>	3 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	3 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Риски обусловлены конъюнктурой рыночных отношений, в частности платежеспособностью крестьянско-фермерских хозяйств, кроме того, экстремальными факторами среды
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Машинный комплекс химической защиты растений относится к новому поколению сельскохозяйственных машин – мультиагентным роботизированным системам возделывания сельскохозяйственных культур

---

## 16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

### **Автор(ы):**

Курасов Владимир Станиславович, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой; Куцеев Владимир Васильевич, канд. техн. наук, доцент; Меркулов Андрей Александрович, магистрант; Голицын Александр Сергеевич, аспирант

### **Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет механизации, кафедра тракторы автомобили и техническая механика.

**Тел.:** 8 (861) 221-57-85.

**E-mail:** avto-meh@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Модернизация ветро-решетной семяочистительной машины

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Для увеличения пропускной способности решета в процессе очистки семян или зерна решето ветро-решетной семяочистительной машины, выполнено в виде листа 1 с калиброванными отверстиями 2 (рисунок 1). Калиброванные отверстия 2 сгруппированы в секции с криволинейными вогнутыми поверхностями 3 и в секции с криволинейными выпуклыми поверхностями 4, соединенными между собой с возможностью чередования относительно друг друга. Продольные оси калиброванных отверстий 2 каждой из секций с криволинейными вогнутыми поверхностями 3 и секций с криволинейными выпуклыми поверхностями 4 пересекаются (рисунок 2)

---

#### 3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)

Набор сменных решет с криволинейными вогнутыми поверхностями к серийно выпускаемым ветро-решетным семяочистительным машинам

---

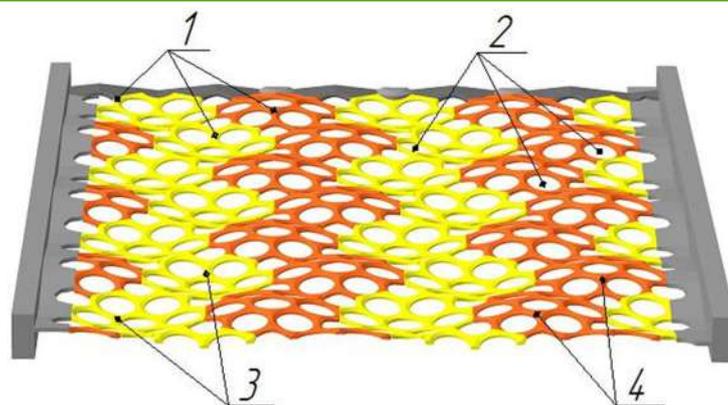


Рисунок 1 – Схематично показана конструкция решета, в аксонометрии

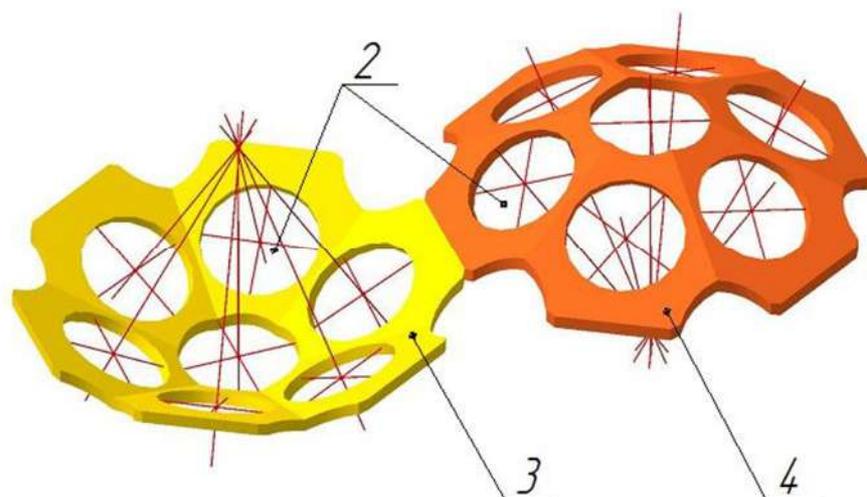


Рисунок 2 – Схематично показан фрагмент решета: вогнутый и выпуклый участки

<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	НИОКР. Экспериментальный образец сменного решета для ветро-решетной сеяноочистительной машины
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Кубанский ГАУ оплачивает услуги по патентной защите новых технических решений по проекту
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Заинтересованы в серийном выпуске – предприятия сельскохозяйственного машиностроения, а в эксплуатации модернизированных сеяноочистительных машин крестьянско-фермерские хозяйства РФ
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент РФ на полезную модель № 174662
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет

<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Сельское хозяйство Российской Федерации
<b>10. Срок реализации проекта</b>	2 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	800 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Риски обусловлены конъюнктурой рыночных отношений, в частности платежеспособностью крестьянско-фермерских хозяйств, а также экстремальными факторами среды
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Модернизация наиболее совершенных серийно выпускаемых ветро-решетных семяочистительных машин
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Куцеев Владимир Васильевич, канд. техн. наук, доцент;  Титученко Алексей Анатольевич, канд. техн. наук, доцент;  Самурганов Евгений Ерманекосович, канд. техн. наук, доцент;  Шепелев Анатолий Борисович, канд. техн. наук, доцент;  Голицын Александр Сергеевич, аспирант</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет механизации, кафедра тракторов, автомобилей и технической механики.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-57-85.  <b>E-mail:</b> avto-meh@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ инновационного проекта

**1. Полное наименование проекта: Разработка и внедрение технологических процессов, создание специального оборудования для озонирования**

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Озон – это естественный экологически чистый дезинфицирующий препарат. Эффект обеззараживания от отдельных видов микроорганизмов наблюдается при относительно низкой концентрации (порядка 1 г/ м кубический) и времени экспозиции 30 минут. Обработка озоном с увеличенной дозой концентрации в 2 раза практически к стерилизации таких объектов как посевной материал, зерно в зернохранилищах, кормовые смеси. Обработка озоном в более высокой концентрации приводит к гибели вредителей зерна (амбарный долгоносик, мучной клещ, рисовый долгоносик, зерновой точильщик и др.) Воздушно-озоновая смесь способствует обеззараживанию сточных вод на фермах и в системе стоков в ливневых и других видах канализаций.



Рисунок 1 – Оборудование для озонирования

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Различные режимы обработки сточных вод
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Методы обработки относятся к области сельского хозяйства, животноводства и предприятиям переработки
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет

6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта	Сельскохозяйственные предприятия, производящие зерновые, элеваторы, предприятия переработки и животноводческие предприятия
7. Патентная защита основных технических решений проекта	Патент РФ № 2447015
8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта	
9. Предполагаемое место реализации проекта	Животноводческие фермы
10. Срок реализации проекта	3 года
11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.	1 000 000
12. Наличие соинвестора	Нет
13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия	Нет
14. Прогнозируемые риски проекта	Отсутствие достаточных источников питания
15. Уровень инновационности проекта	Снижение загрязнения водоемов сточными водами, возможность использования очищения стоков
16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Нормов Дмитрий Александрович,  д-р техн. наук, профессор;  Гольдман Раиса Борисовна,  канд. техн. наук, доцент</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина,  13, факультет энергетики, кафедра физики; землеустроительный факультет, кафедра высшей математики.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-59-27;  8 (861) 221-59-44.  <b>E-mail:</b> physics@kubsau.ru;  matem@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ

## ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

---

### 1. Полное наименование проекта: Разработка рабочего органа молотково-сегментного типа для измельчения стебельных кормов

---

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Стратегическим направлением развития агропромышленного комплекса страны является стабильное производство продукции животноводства, в структуре себестоимости которой на долю кормов приходится более 60 % общих затрат. Одной из основных операций подготовки кормов к скармливанию является измельчение зерновых материалов. На его осуществление приходится до 75 % энергетических и 45 % трудовых затрат. Отсутствие целых и недоизмельченных частиц, низкое содержание пылевидных фракций и выровненный гранулометрический состав измельченного зернового материала не только обеспечивают повышение продуктивности животных, но и являются критерием оценки эффективности работы измельчающих устройств.

В настоящее время в линиях приготовления кормов широко используются молотковые и ударно-центробежные дробилки и измельчители, которые обеспечивают заданную степень измельчения и модуль помола зерновых материалов в зависимости от вида и возрастной категории животных и птиц. Но при их работе содержание пылевидной фракции увеличивается до 30 % при тонком помоле, а недоизмельченной до 20 % при грубом, что снижает качество готового продукта и повышает удельную энергоемкость процесса измельчения.

Таким образом, повышение эффективности процесса измельчения стебельных кормов, путем разработки рабочего органа молотково-сегментного типа и обоснования его конструктивно-режимных параметров, обеспечивающего качественные показатели выполнения технологического процесса представляет практический интерес, а тема научного исследования является актуальной.

Раздатчик-измельчитель работает следующим образом.

Смесь из зерновых компонентов подается через корпус 1 в бункер 2. Материал поступает на рабочий орган, захватывается измельчающими рабочими органами 5, оснащенными зубчатыми режущими элементами 8. При вращении рабочего органа 5, частицы материала подаются на подпружиненную противорежущий орган 9 и, защемляясь между противорежущими сегментами 10 деки 9 и зубчатыми режущими элементами 8 барабана, измельчаются поперечным и продольным сечением в зависимости от ориентации стеблей в бункере 2. Измельченный материал, посредством воздушного потока, создаваемого рабочим органом,

---

выполненным из набора дисков 4 и шарнирно закрепленных измельчающих рабочих органов 5, установленных под углом 30–45° к продольной оси цилиндрической втулки, перемещаются в разгрузочный элемент 3, а затем в кормушку животного. С помощью подпружиненной шпильки 12 осуществляется регулировка степени измельчения материала посредством изменения зазора между противорежущими сегментами 10 деки 9 и измельчающими органами 5. Для предотвращения повреждения измельчающих рабочих органов 5, при попадании механических примесей, последние закреплены на дисках 4 рабочего органа шарнирно.

Предлагаемая конструкция по сравнению с прототипом и другими известными техническими решениями имеет следующие преимущества:

- снижение энергоемкости процесса;
- повышение качества измельчения;
- создание дополнительного воздушного потока в измельчающей камере и разгрузочном элементе.

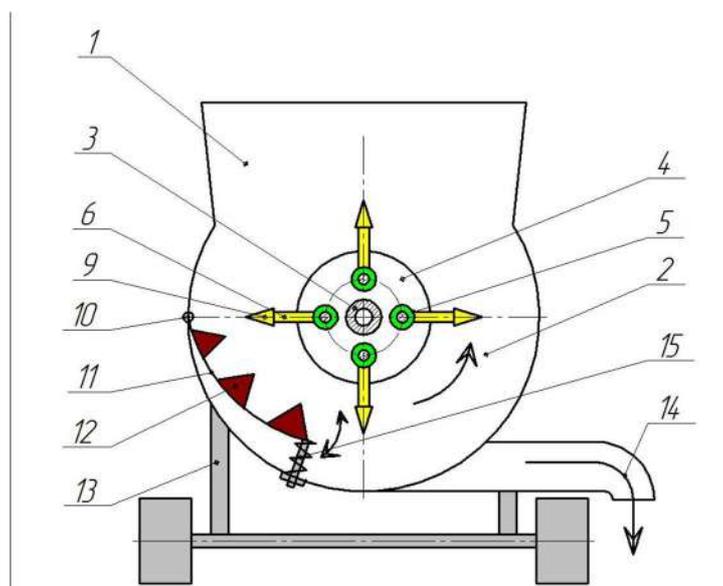


Рисунок 1– Общий вид кормораздатчика-измельчителя

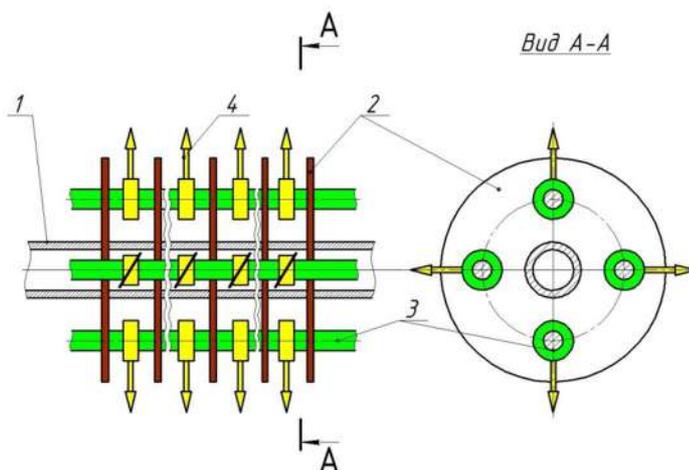


Рисунок 2 – Измельчающий рабочий орган

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Рабочий орган молотково-сегментного типа для измельчения стебельных кормов
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	НИОКР
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Крестьянско-фермерские хозяйства с различными формами собственности
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Да
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	ООО «Завод Мойченкова»
<b>10. Срок реализации проекта</b>	2 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	250 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Незапланированный рост цен на сырье, энергоресурсы, задержки в финансировании проекта, необходимы будут дальнейшие научные исследования
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Предлагаемая конструктивно-технологическая схема рабочего органа молотково-сегментного типа позволит снизить энергоемкость и повысить эксплуатационную надежность

---

## 16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

### **Автор(ы):**

Фролов Владимир Юрьевич, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой;

Морозова Н. Ю., аспирант

### **Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет механизации, кафедра механизации животноводства и БЖД.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-68.

**E-mail:** mehan-zhivot@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Составной дисковый рабочий орган

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

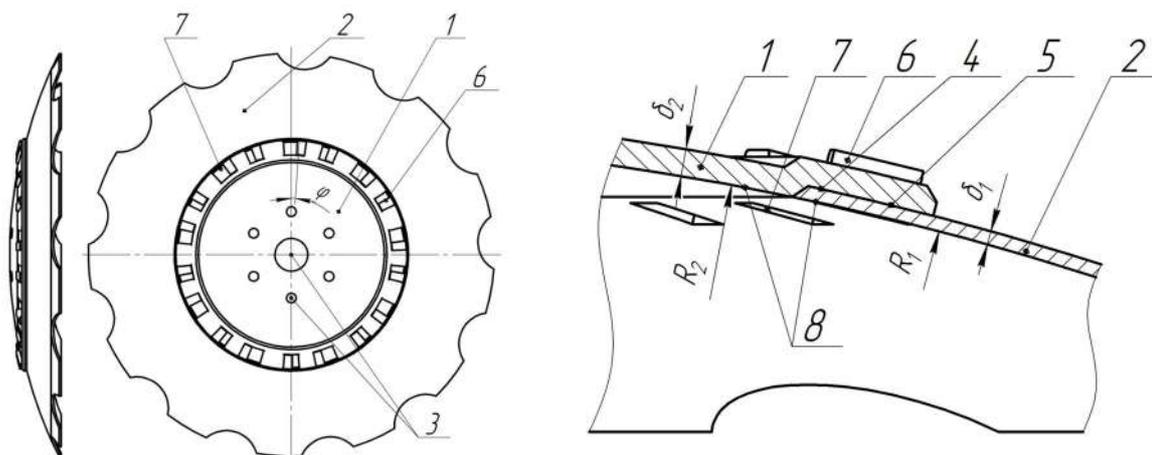
В процессе эксплуатации диск почвообрабатывающего орудия изнашивается, и при этом уменьшается его диаметр. Эксплуатация диска продолжается вплоть до такой величины его диаметра, при котором еще соблюдаются показатели качества обработки почвы. После превышения предельного значения диаметра диск выбраковывается и заменяется. Следует отметить, что восстанавливать изношенные диски не всегда экономически целесообразно и, как правило, их отправляют на переплавку.

Дисковый рабочий орган (рисунок 1) состоит из монтажной части 1 с посадочным местом для крепления подшипникового узла 3 с опорной поверхностью 4 и рабочей части 2 с прижимной поверхностью 5. Рабочая и монтажная части имеют радиусы кривизны  $R1$  и  $R2$  и различную толщину  $\delta1$  и  $\delta2$  и соответственно прочность. На опорной 4 и прижимной 5 поверхностях, выполненные из основного металла частей, например штамповкой, расположены элементы крепления в виде соединения типа «зацеп-отверстие». Элементы крепления в виде отверстий 7 на опорной поверхности 4 монтажной части 1 образованы из круговых сегментов окружностей различных радиусов исходящих из одной точки и прямых сегментов этих же радиусов. Элементы крепления в виде разнонаправленных зацепов 6 г-образной формы выполнены на прижимной

---

поверхности 5 рабочей части 2. Высота боковых образующих  $b$  монтажной 1 и рабочей 2 частей равна, а угол между радиусами боковых образующих отверстий соответствует двойному углу поворота рабочей части при ее установке на монтажную. При взаимной фиксации рабочей и монтажных частей в радиальном сечении рабочая поверхность образует плавно сопрягаемую линию 8. Прочность частей диска и количество элементов крепления обусловлена сохранением требуемого ресурса в зависимости от условий эксплуатации.

При обработке почвы дисковым рабочим органом одним из важнейших технологических показателей эффективности работы, особенно в экстремальных условиях, является заглубляющая способность, которая напрямую зависит от нагрузки, действующей на него и площади опорной поверхности. Использование рабочей части меньшей толщины приводит к повышению заглубляющей способности, тем самым приводит к повышению качества обработки почвы. Кроме того, снижается энергоемкость процесса обработки почвы за счет уменьшения площади контакта монолита с диском и уменьшения массы самого диска.



а) общий вид составного дискового рабочего органа в сборе

б) элементы крепления монтажной и рабочей частей

Рисунок 1 – Составной дисковый рабочий орган:

- 1 – монтажная часть; 2 – рабочая часть; 3 – посадочное место для крепления подшипникового узла; 4 – опорная поверхность; 5 – прижимная поверхность; 6 – элементы крепления в виде разнонаправленных зацепов г-образной формы; 7 – отверстия для крепления

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Составной дисковый рабочий орган
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Разработана конструкторская документация
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет

6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта	Предприятия, занимающиеся производством сельскохозяйственной техники и запасных частей к ней
7. Патентная защита основных технических решений проекта	Получен патент на изобретение
8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта	Нет
9. Предполагаемое место реализации проекта	На территории Российской Федерации
10. Срок реализации проекта	Длительность инвестиционной стадии – 1–2 года. Срок возврата инвестиций – 2–3 года
11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.	2 500 000
12. Наличие соинвестора	Нет
13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия	Нет
14. Прогнозируемые риски проекта	Использование материалов, не отвечающих конструктивным и прочностным требованиям при изготовлении составного дискового рабочего органа, может привести к поломкам элементов крепления
15. Уровень инновационности проекта	Предлагаемый составной дисковый рабочий орган не имеет серийных аналогов
16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Сохт Казбек Аюбович, д-р техн. наук, профессор; Коновалов Владимир Иванович, старший преподаватель <b>Контактная информация:</b> 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет механизации, кафедра процессы и машины в агробизнесе. <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-59-31. <b>E-mail:</b> pma@kubsau.ru



# ПАСПОРТ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

## 1. Полное наименование проекта: Установка для очистки початков семенной кукурузы от листьев обертки

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Для обеспечения внутренней потребности зерна кукурузы в Российской Федерации в условиях расширения мер по импортозамещению необходимо производство соответствующих объемов семенного материала, которые могут быть обеспечены отечественными производителями. Качественный семенной материал получают только при полном соблюдении всех исходных требований к каждой из операций технологического процесса.

Разработана установка, предназначенная для операции очистки початков от листьев обертки, входящей в технологию получения семенного зерна кукурузы.

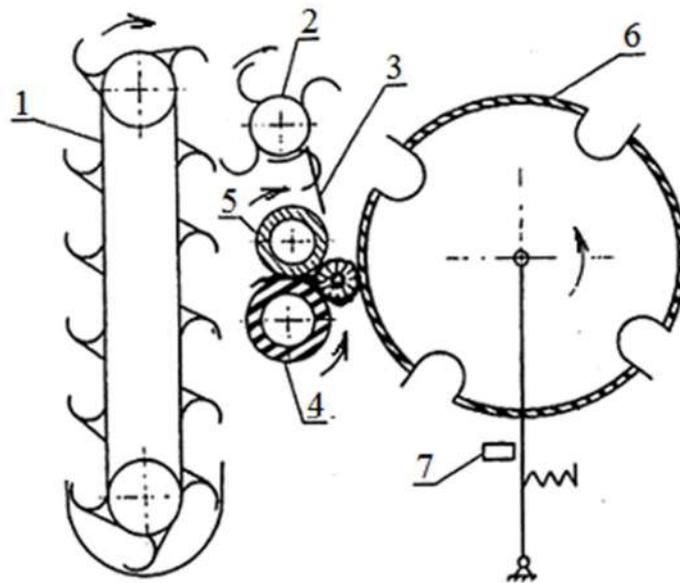


Рисунок 1 – Схема установки для очистки початков:

- 1 – вертикальный транспортер-дозатор неочищенных початков; 2 – лопастной дозатор;  
3 – направитель; 4 – приводной очистительный валец; 5 – ведомый очистительный валец; 6 – прижимной барабан с карманами; 7 – упор

Вертикальный транспортер-дозатор неочищенных початков поштучно подает початки к лопастному дозатору, который синхронно перегружает початки по одному на каждую секцию барабана при его встречном движении. Початок попадает в пространство между барабаном и ведомым вальцом и перемещается до касания с приводным вальцом. Обертки початка, деформированные вальцами и прижимным барабаном, образуют единый связный материал, подвижный по отношению к зерновой части, который захватывается и протягивается между приводным и ведомым очис-

тительными вальцами при одновременном повороте початка прижимным барабаном. Частью поверхности между карманами прижимной барабан прокатывает до полной очистки початок, который затем выводится на разгрузку.



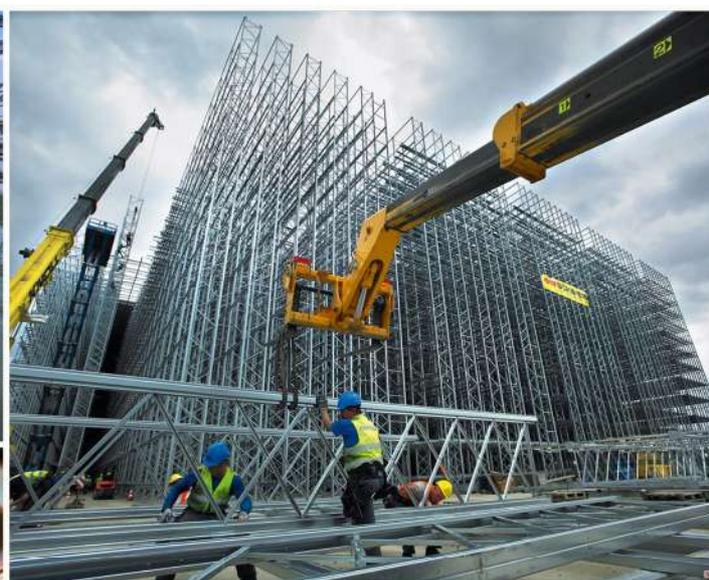
Рисунок 2 – Этапы очистки початка кукурузы в трехвальцовом блоке

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Установка для определения кода цветности початков кукурузы
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Выполнено теоретическое обоснование, проведены лабораторные и полевые испытания экспериментального образца
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия сельскохозяйственного машиностроения и сельскохозяйственные предприятия
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент РФ № 2111644
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет

9. Предполагаемое место реализации проекта	В хозяйствах Краснодарского края, Ростовской области, занимающихся возделыванием кукурузы
10. Срок реализации проекта	1 год
11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.	750 000
12. Наличие соинвестора	Нет
13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия	Нет
14. Прогнозируемые риски проекта	Возможные технические риски обусловлены конъюнктурой рыночных отношений, платежеспособностью сельхозпредприятий и фермерских хозяйств
15. Уровень инновационности проекта	Установка обеспечивает очистку початков от листьев обертки в пределах, соответствующих исходным требованиям
16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Петунина Ирина Александровна, д-р техн. наук, профессор;  Котелевская Елена Анатольевна, старший преподаватель;  Кондратенко Лариса Николаевна, канд. техн. наук, доцент</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, землеустроительный факультет, кафедра высшей математики; факультет механизации, кафедра механизации животноводства и безопасности жизнедеятельности.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-59-44;  8 (861) 221-58-68.  <b>E-mail:</b> matem@kubsau.ru;  mehan-zhiv@kubsau.ru</p>

# СТРОИТЕЛЬСТВО И ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

---





# ПАСПОРТ

## ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

---

### 1. Полное наименование проекта: Альтернативные технологии по продлению эксплуатации металлических трубопроводов

---

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Сущность технологии состоит в образовании внутриремонтного участка трубопровода новой композитной тонкостенной трубы, обладающего достаточной самостоятельной несущей способностью при минимальном снижении диаметра действующего трубопровода.

Для реализации метода внутрь ветхого трубопровода через смотровые колодцы пропускают комбинированный рукав, представляющий собой пропитанный термоактивным связующим армирующий материал (стеклоткань, синтетический войлок). Затем во внутреннюю герметичную оболочку комбинированного рукава под давлением подается теплоноситель (пар, горячая вода), который расправляет рукав, прижимает его к внутренней поверхности трубопровода и полимеризует связующее, образуя новую композитную трубу.

Основное преимущество метода протаскивания комбинированного рукава состоит в простоте и доступности технологии и оборудования для её реализации, высоком качестве и долговечности защитного покрытия, возможности ремонта достаточно изношенных трубопроводов (независимо от материала изготовления) в широком диапазоне диаметров и длин. С помощью пластикового комбинированного рукава можно восстанавливать круглые, овальные и специальные профили труб.

Согласно патенту РФ № 2182275 предлагаемый способ, заключается в облицовки внутренних поверхностей труб рукавным термопластичным пленочным материалом. Устройство (рисунок 1) состоит из источника питания 1 и системы подачи рабочего агента, герметичной камеры 2 с размещенным в ней барабаном 3 с кабелем 4, при этом герметичная камера 2 снабжена отверстием 5 для подачи рабочего агента и выходным отверстием с фланцем 6, служащего для присоединения трубопровода 7, в котором предварительно уложен рукав 8 из пленочного термопластичного материала посредством фланца 9.

Суть предлагаемого способа заключается в том, что в герметичную камеру 2 помещают барабан 3 с расположенным на нем рукавом 8. Конец рукава 8 сматывают с барабана 3 и, вывернув, закрепляют его между фланцами 6 и 9, расположенными на выходном отверстии герметичной камеры 2. После этого в герметичную камеру 2 подается избыточное давление от системы подачи рабочего агента (на рисунке не показана) через отверстие 5. Под действием избыточного давления рукав 8, выворачиваясь, укладывается по длине трубопровода 7.

---

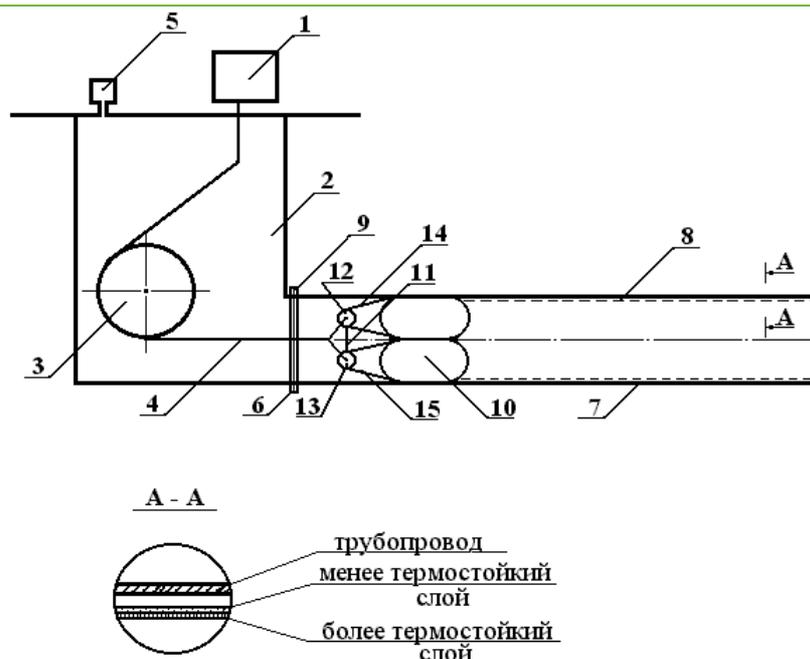


Рисунок 1 – Способ облицовки внутренних поверхностей труб термопластичным пленочным материалом, Патент РФ № 2182275:

1 – источник питания; 2 – герметичная камера; 3 – барабан; 4 – кабель; 5 – отверстие для подачи рабочего агента; 6, 9 – фланец; 7 – трубопровод; 8 – термопластичный рукав; 10 – тороидальная оболочка; 11 – переключатель; 12, 13 – ролики; 14, 15 – бесконечные токопроводящие ленты

После чего избыточное давление сбрасывается, извлекается барабан 3 и на него наматывают кабель 4, один конец которого соединяют с источником питания 1, а второй соединяют с переключателем 11. Внутри рукава 8 помещается тор 10, затем через отверстие 5 в герметичную камеру 2 подают рабочий агент. Под действием избыточного давления тор 10, перекатываясь, перемещается внутри рукава 8, прижимая его к внутренней поверхности трубопровода 7. Тор 10 нагревается вследствие подачи через кабель 4 электрического тока, что вызывает нагрев более термостойкого слоя рукава 8, плавления менее термостойкого слоя рукава 8 и приклеивание его к трубопроводу 7

3. <b>Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Способ облицовки внутренних поверхностей труб
4. <b>Уровень зрелости проекта</b>	НИОКР
5. <b>Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
6. <b>Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия водохозяйственного комплекса, МУП ЖКХ

<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент РФ № 2182275
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Предприятия АПК, сельскохозяйственные холдинги, фермерские хозяйства
<b>10. Срок реализации проекта</b>	12 мес
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	От 2 300 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Использование нового способа. Предельное увеличение срока службы трубопроводов
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Гринь Валентин Григорьевич, канд. с.-х. наук, доцент <b>Контактная информация:</b> 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет гидромелиорации, кафедра комплексных систем водоснабжения. <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-66. <b>E-mail:</b> ksv@kubsau.ru



## ПАСПОРТ

### ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

#### 1. Полное наименование проекта: Вибрационная мельница

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Вибрационная мельница, содержащая упруго установленный на основании корпус с вибратором, отличающаяся тем, что корпус установлен на платформе с наклоном  $\alpha$  под углом к горизонту в сторону загрузки-выгрузки с вибратором, смонтированным под платформой горизонтально, обеспечивающим изменение формы траектории колебаний корпуса с круговой на вертикальный эллипс, и изготовлен в виде тора с криволинейной винтовой поверхностью по внутреннему периметру в виде карманов криволинейной формы с центрами кривизны, расположенными внутри корпуса, при этом корпус смонтирован из секций, каждая из которых выполнена в виде кругового сектора, изготовленного из полосы с образованием разных по размерам четырехугольников с двумя параллельными сторонами в виде линий сгиба, расположенными на полосе на равных расстояниях друг от друга и параллельно друг другу, при этом полоса свернута в кольцо, по периметру которого размещены карманы криволинейной формы.

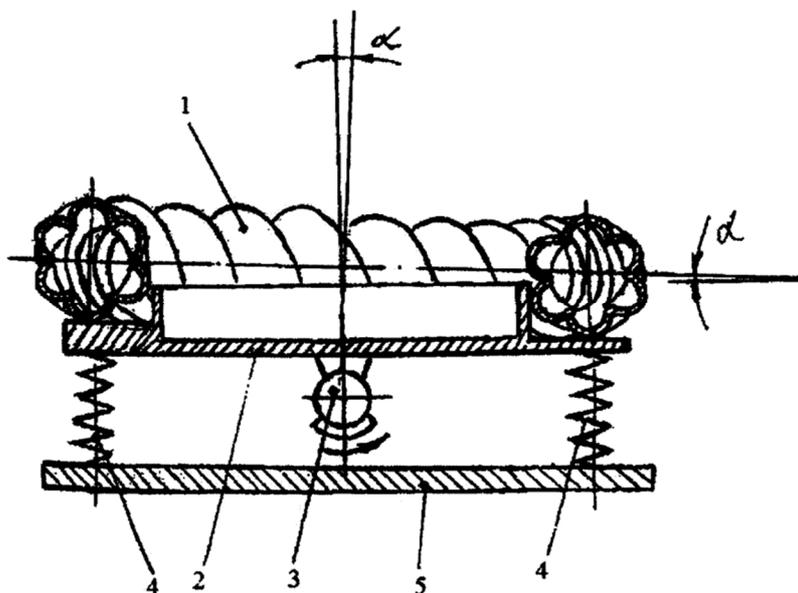


Рисунок 1 – Вибрационная мельница

Секции соединены друг с другом свободными сторонами упомянутых четырехугольников в виде пустотелого корпуса с образованием по наружной и внутренней поверхности направленных в одну сторону под острым углом к оси корпуса винтовых линий и винтовых внутренних поверхностей в виде карманов криволинейной формы с центрами кривизны, расположенными

внутри корпуса, которые по периметру могут быть различными не только по форме, но и по размерам, при этом расстояния между линиями сгиба равны друг другу и равны сумме длин периметров геометрических фигур карманов внутренних поверхностей

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Вибрационная мельница
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	НИОКР
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия химической промышленности и строительных производств
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Получен патент РФ на изобретение № 2573353
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Предприятия по производству лакокрасочного материала по Краснодарскому краю и строительного производства
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1 год
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	От 2 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Использует предполагаемое техническое решение и позволяет повысить производительность лакокрасочных материалов

---

## 16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

### **Автор(ы):**

Таратута Виктор Дмитриевич, канд. техн. наук, профессор, заведующий кафедрой;

Серга Георгий Васильевич, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой

### **Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, архитектурно-строительный факультет, кафедра архитектуры; кафедра начертательной геометрии и графики.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-42;

8 (861) 221-58-24.

**E-mail:** arh@kubsau.ru;

nachert-geom@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: **Вибрационная установка для предпосевной обработки семян**

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Вибрационная установка для предпосевной обработки семян, содержащая шлифовальный барабан, внутренняя поверхность которого покрыта слоем резины, с разгрузочным окном, бункер-дозатор, выгрузной лоток, установленные упруго на основании, отличающаяся тем, что шлифовальный барабан изготовлен коническим, установлен жестко горизонтально и смонтирован из трех или более полос трапециевидной формы с разными размерами по ширине, с увеличением их по длине, на которых, попеременно, с их противоположных сторон, под углом  $60^\circ$  к оси полос выполнены посредством фрезерования или обработкой давлением зоны ослабленного сечения, в виде надрезов со скошенными стенками для образования по периметру конического винтового шлифовального барабана многогранных поверхностей из поочередно расположенных своими боковыми сторонами треугольников, при этом полосы скручены в

---

продольном направлении относительно своих продольных осей и изогнуты в поперечном направлении по винтовой линии на конической оправке, с образованием по периметру винтового шлифовального барабана трех и более винтовых линий и винтовых поверхностей основного и противоположного направлений с переменным, увеличивающимся шагом винтовых линий.

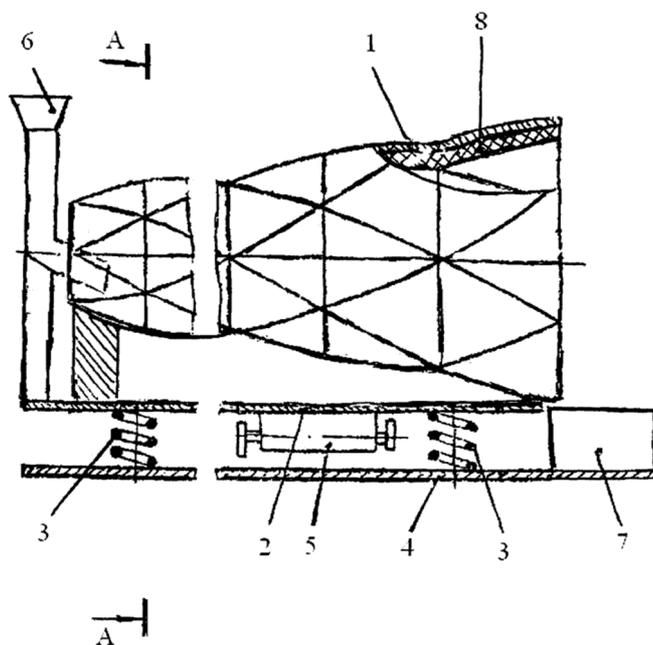


Рисунок 1 – Вибрационная установка для предпосевной обработки семян

3. <b>Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Вибрационная установка для предпосевной обработки семян
4. <b>Уровень зрелости проекта</b>	НИОКР
5. <b>Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
6. <b>Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия агропромышленного комплекса Краснодарского края
7. <b>Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Получен патент РФ на изобретение № 2580152
8. <b>Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
9. <b>Предполагаемое место реализации проекта</b>	Предприятия агропромышленного комплекса Краснодарского края
10. <b>Срок реализации проекта</b>	1 год

<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	От 2 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Позволяет повысить качество семенного материала и урожайность
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Серга Георгий Васильевич,  д-р техн. наук; профессор,  заведующий кафедрой;  Резниченко Сергей Михайлович,  д-р экон. наук, профессор</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина,  13, архитектурно-строительный  факультет, кафедра начертательной  геометрии и графики; кафедра  строительного производства.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-24;  8 (861) 221-59-05.  <b>E-mail:</b> nachert-geom@kubsau.ru;  stroit-proiz@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Вибрационный станок для шлифования семян

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Вибрационный станок для шлифования семян, содержащий шлифовальный барабан, внутренняя поверхность которого покрыта слоем резины, разгрузочное окно, рабочий орган, бункер-дозатор, выгрузной лоток, установленные упруго на основании, отличающийся тем, что шлифовальный барабан, внутренняя поверхность которого покрыта слоем резины, выполнен коническим, многосекционным, многозаходным винтовым и смонтирован из секций, изготовленных из поочередно соединенных равносторонних и равнобедренных треугольников, боковые стороны которых равны друг другу, а основания равнобедренных треугольников больше длины их боковых сторон, при этом секции соединены друг с другом свободными сторонами, число равносторонних и равнобедренных треугольников в секции как минимум равно шести и не имеет ограничения в сторону увеличения с образованием по периметру шлифовального барабана трех, четырех, пяти и т. д. ломаных винтовых линий основного направления с шагом, изменяющимся от загрузки к выгрузке, и соответственно трех, четырех, пяти и т. д. ломаных винтовых канавок основного направления внутри шлифовального барабана с переменным увеличивающимся шагом от загрузки к выгрузке, а также трех, четырех, пяти и т. д. ломаных винтовых линий противоположного направления с шагом, изменяющимся от загрузки к выгрузке, и соответственно трех, четырех, пяти и т. д. ломаных винтовых канавок противоположного направления внутри шлифовального барабана с переменным увеличивающимся шагом от загрузки к выгрузке

---

3. <b>Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Вибрационный станок для шлифования семян
4. <b>Уровень зрелости проекта</b>	НИОКР
5. <b>Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
6. <b>Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия агропромышленного комплекса

---

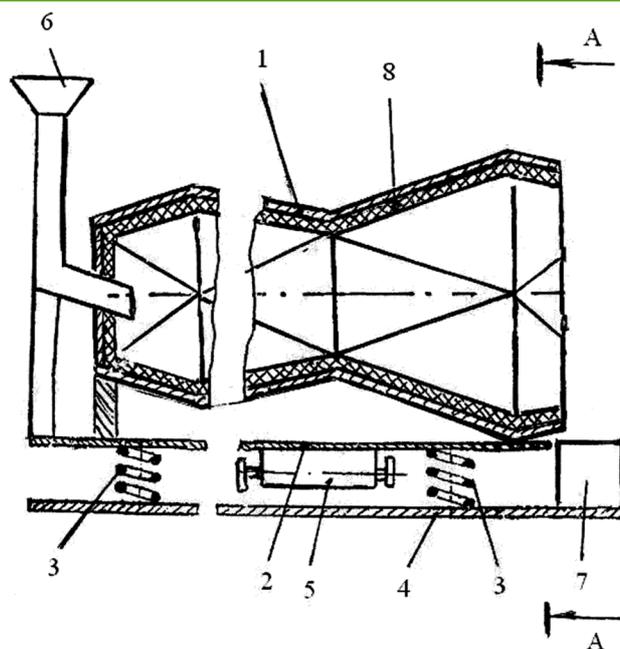


Рисунок 1 – Вибрационный станок для шлифования семян

7. Патентная защита основных технических решений проекта	Получен патент РФ на изобретение № 2580457
8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта	Нет
9. Предполагаемое место реализации проекта	Предприятия агропромышленного комплекса Краснодарского края
10. Срок реализации проекта	1 год
11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.	От 2 000 000
12. Наличие соинвестора	Нет
13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия	Нет
14. Прогнозируемые риски проекта	Нет
15. Уровень инновационности проекта	Позволяет повысить качество семенного материала и урожайность
16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

---

**Автор(ы):**

Серга Георгий Васильевич,  
д-р техн. наук; профессор, заведующий кафедрой;

Резниченко Сергей Михайлович,  
д-р экон. наук, профессор

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина,  
13, архитектурно-строительный факультет, кафедра начертательной геометрии и графики; кафедра строительного производства.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-24;

8 (861) 221-59-05.

**E-mail:** nachert-geom@kubsau.ru;  
stroit-proiz@kubsau.ru

---



# ПАСПОРТ

## ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

### 1. Полное наименование проекта: Грохот

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Грохот, содержащий просеивающую поверхность, привод, загрузочное и разгрузочное приспособления, отличающийся тем, что просеивающая поверхность выполнена в виде спиральной формы тоннеля, закрепленного на платформе, установленной упруго на станине, при этом просеивающая поверхность жестко закреплена на платформе с вибратором, смонтированным горизонтально под платформой, и выполнена спиральной из пустотелого тоннеля с многозаходной винтовой перфорированной поверхностью по периметру, свернутой по спиральной оси  $O_1-O_1$  вокруг центральной прямой оси  $O_2-O_2$  спиральной просеивающей поверхности, снабженной винтовыми канавками внутри под углом к ее спиральной оси в виде карманов волнообразной формы с центрами кривизны, расположенными попеременно внутри и снаружи поперечного сечения пустотелого тоннеля, и собрана из секций в виде одинаковых по форме и размерам колец, свернутых из одинаковых перфорированных полос ромбовидной формы, на которых размещены трапеции, боковые стороны которых расположены на боковых сторонах ромбовидной перфорированной полосы, а верхние и нижние основания трапеций расположены под острым углом к оси симметрии ромбовидной перфорированной полосы  $O_3-O_3$  и являются линиями сгиба, находящимися на расстояниях друг от друга, равных длине карманов волнообразной формы по внутренней поверхности пустотелого тоннеля спиральной формы, при этом секции в виде колец соединены друг с другом боковыми сторонами трапеций.

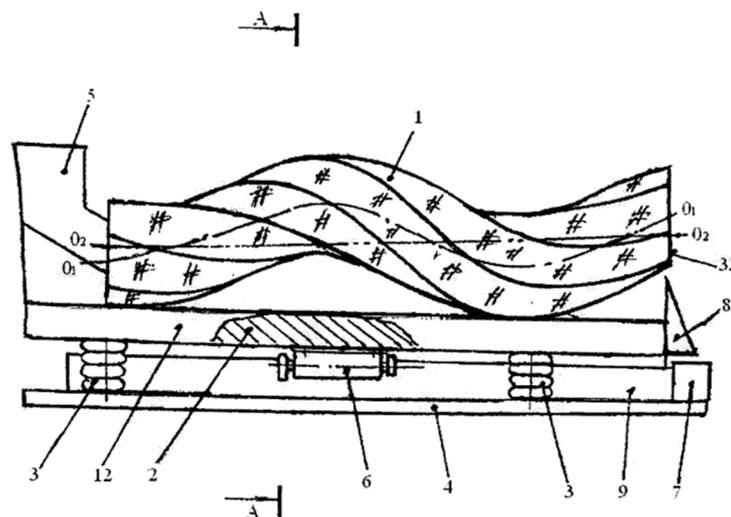


Рисунок 1 – Грохот

3. <b>Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Грохот
4. <b>Уровень зрелости проекта</b>	НИОКР
5. <b>Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
6. <b>Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия строительных, горнодобывающих, металлургических и других промышленности
7. <b>Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Получен патент РФ на изобретение № 2591710
8. <b>Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
9. <b>Предполагаемое место реализации проекта</b>	Предприятия-карьеры по добыче щебня
10. <b>Срок реализации проекта</b>	1 год
11. <b>Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	От 2 000 000
12. <b>Наличие соинвестора</b>	Нет
13. <b>Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
14. <b>Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
15. <b>Уровень инновационности проекта</b>	Сохранение рабочих площадей, повышение эффективности грохочения, производительности и расширения технологических возможностей
16. <b>Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Серга Георгий Васильевич, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой;

---

Таратута Виктор Дмитриевич,  
канд. техн. наук, профессор,  
заведующий кафедрой

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина,  
13, архитектурно-строительный  
факультет, кафедра начертательной  
геометрии и графики; кафедра  
архитектуры.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-24;

8 (861) 221-58-42.

**E-mail:** nachert-geom@kubsau.ru;  
arh@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Машина для шлифования семян

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Машина для шлифования семян, содержащая шлифовальный барабан, внутренняя поверхность которого покрыта слоем резины, с разгрузочным окном, рабочий орган, бункер-дозатор, выгрузной лоток, установленные упруго на основании, отличающаяся тем, что шлифовальный барабан, внутренняя поверхность которого покрыта слоем резины, смонтирован из секций, собранных из двух одинаковых подсекций, изготовленных из четного числа, не менее четырех, одинаковых равнобедренных треугольников, поочередно соединенных по периметру подсекции с четырьмя одинаковыми равносторонними треугольниками с образованием малого и большого торцевых отверстий в виде многоугольников, при этом в секцию две подсекции соединяют друг с другом сторонами торцевых больших отверстий, а секции присоединены друг к другу по длине шлифовального барабана своими сторонами малых торцевых отверстий с образованием многозаходного винтового шлифовального барабана с взаимонаправленными ломаными винтовыми линиями, а рабочий орган выполнен в виде пружины волнообразной формы с плоским сечением витков, покрытой слоем резины, смонтированной внутри контейнера и оборудованной устройством для изменения шага витков путем ее растяжения или сжатия.

---

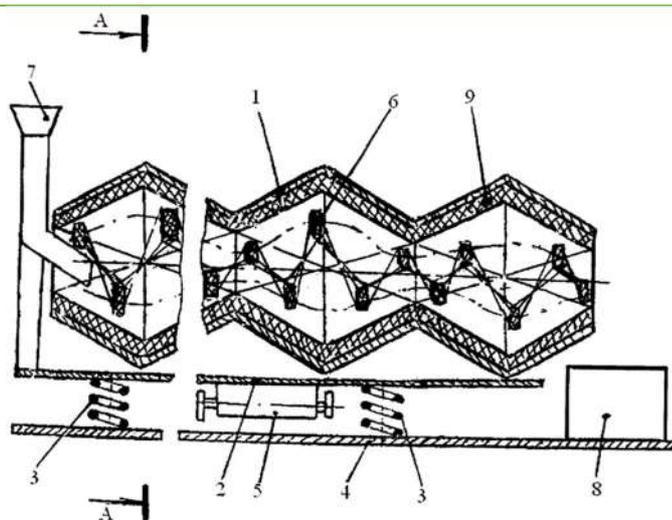


Рисунок 1 – Машина для шлифования семян

3. <b>Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Машина для шлифования семян
4. <b>Уровень зрелости проекта</b>	НИОКР
5. <b>Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
6. <b>Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия агропромышленного комплекса
7. <b>Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Получен патент РФ на изобретение № 2580416
8. <b>Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
9. <b>Предполагаемое место реализации проекта</b>	Предприятия агропромышленного комплекса Краснодарского края
10. <b>Срок реализации проекта</b>	1 год
11. <b>Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	От 2 000 000
12. <b>Наличие соинвестора</b>	Нет
13. <b>Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
14. <b>Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет

<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Позволяет повысить качество семенного материала и урожайность
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Серга Георгий Васильевич, д-р техн. наук; профессор, заведующий кафедрой;  Резниченко Сергей Михайлович, д-р экон. наук, профессор</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, архитектурно-строительный факультет, кафедра начертательной геометрии и графики; кафедра строительного производства.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-24;  8 (861) 221-59-05.  <b>E-mail:</b> nachert-geom@kubsau.ru;  stroit-proiz@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

#### 1. Полное наименование проекта: Станок для шлифования семян

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Станок для шлифования семян, содержащий шлифовальный барабан, внутренняя поверхность которого покрыта слоем резины, с разгрузочным окном, рабочий орган, бункер-дозатор, выгрузной лоток, внутри контейнера смонтирована цилиндрическая пружина, оборудованная устройством для изменения шага витков путем ее растяжения или сжатия, отличающаяся тем, что шлифовальный барабан изготовлен в виде контейнера, упруго установленного на основании с вибратором, и смонтирован по меньшей мере из одной полосы, согнутой по прямым линиям, размещенным под углом к кромкам полосы, при этом полоса свернута в цилиндрические витки с образованием по наружной и внутренней поверхности винтовых линий, а также винтовых поверхностей криволинейной формы с центрами кривиз-

ны, расположенными внутри поперечного сечения контейнера, в виде карманов внутренней поверхности полукруглой формы и покрытой внутри слоем резины, причем внутри контейнера жестко смонтирована коническая пружина с круглым сечением витков и направлением витков, противоположным направлению винтовых поверхностей и винтовых линий контейнера, покрытая слоем резины и оборудованная устройством для изменения шага витков путем ее растяжения или сжатия.

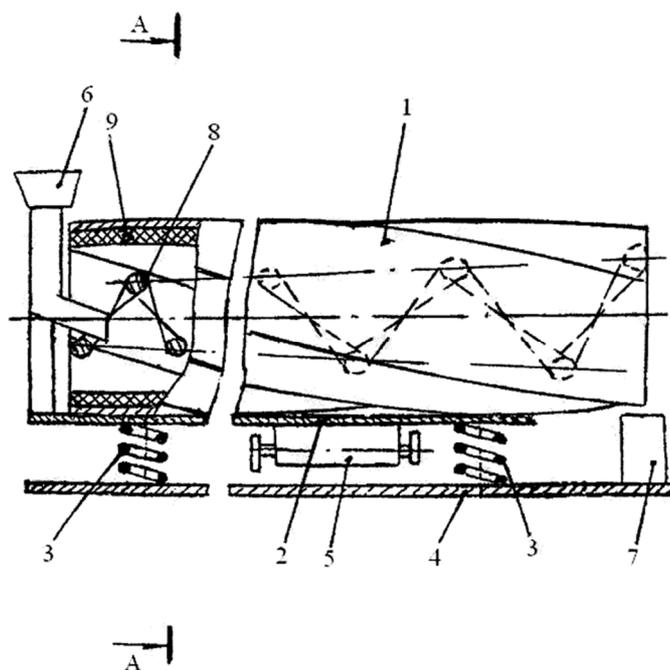


Рисунок 1 – Машина для шлифования семян

3. <b>Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Машина для шлифования семян
4. <b>Уровень зрелости проекта</b>	НИОКР
5. <b>Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
6. <b>Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия агропромышленного комплекса
7. <b>Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Получен патент РФ на изобретение № 2579232
8. <b>Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
9. <b>Предполагаемое место реализации проекта</b>	Предприятия агропромышленного комплекса Краснодарского края

<b>10. Срок реализации проекта</b>	1 год
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	От 2 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Позволяет повысить качество семенного материала и урожайность
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Серга Георгий Васильевич,  д-р техн. наук, профессор,  заведующий кафедрой;  Кузнецова Наталья Николаевна,  старший преподаватель;  Холявко Любовь Владимировна,  старший преподаватель;  Табачук Инна Ивановна, старший преподаватель;  Шульга Нелли Яковлевна, старший лаборант</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  архитектурно-строительный факультет, кафедра начертательной геометрии и графики.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-24.  <b>E-mail:</b> nachert-geom@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Разработка инновационной технологии орошения дождеванием

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

В современных условиях остро стоит вопрос охраны окружающей среды в зонах орошения. Неурожайные годы для злаковых культур в районах Кубани слабого увлажнения повторяются часто и составляют 20–25 %, т. е. в среднем 2 года за 10 лет. Повторяемость лет с низкими ниже среднего и средними урожаями подтверждает необходимость применения дополнительного орошения. Выходом из сложившейся ситуации в тех регионах, где использование традиционных способов полива связано с определенным риском, является применение ресурсосберегающих и почвосберегающих высоких технологий, которые при орошении будут способствовать сохранению кубанских черноземов. В настоящее время получают развитие и широкое применение дождевания с мелкодисперсным (в виде тумана) распылением воды, как одного из перспективных способов полива. Физическая поглотительная способность почв играет решающую роль в задержании всех необходимых для растений питательных веществ, поступающих в почву с удобрениями. Таким образом, аммоний, калий натрий и другие катионы поглощаются почвой взамен вытесняемого ими иона кальция. В нормальных условиях это должно препятствовать вымыванию катионов из почвы. Исключением в данном случае будут составлять ионы кальция, которые будут вымываться из пахотного слоя почвы, уходя в более низкие слои почвы. Обогащаясь в поглощающем комплексе ионами натрия, почвы теряют структуру. Чтобы сохранить почвенно-поглощающий комплекс в равновесии, предостеречь кальций от вымывания в нижние слои почвы нужно известкование почвы – добавление 2–6 т гипса/га 1–2 раза за ротацию.

При орошении, имея существенный источник пополнения почвенной влаги – поливы, появляется возможность регулировать микроклимат почвы и поддерживать его на оптимальном уровне для роста растений

---

#### 3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)

Повышение урожайности зерновых культур и корнеплодных растений при орошении круговыми дождевальными машинами фирмы «Lindsay»

---

#### 4. Уровень зрелости проекта

Проект разработан и построен на орошаемом участке на площади 111 га ИП глава КФХ Алексеев Дмитрий Станиславович ст. Бузиновской Выселковского района

---



Рисунок 1 – Круговая дождевальная установка «Lindsay»



Рисунок 2 – Водозаборное сооружение с насосными станциями



Рисунок 3 – Аванкамера с рыбозащитными устройствами



Рисунок 4 – Насосная станция оросительной системы

5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее	Разработка проекта финансировалась ИП глава КФХ Алексеев Дмитрий Станиславович
6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта	Проектом могут быть заинтересованы все фермеры РФ
7. Патентная защита основных технических решений проекта	–
8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта	Проект прошел государственную экспертизу
9. Предполагаемое место реализации проекта	Территория РФ
10. Срок реализации проекта	Разработка проекта и внедрение в течение года

<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	25 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Необязательно
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	–
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Высокий
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Кузнецов Евгений Владимирович,  д-р техн. наук, профессор,  заведующий кафедрой;  Куртнезиров Арсен Нариманович,  старший преподаватель</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  факультет гидромелиорации, кафедра  гидравлики и сельскохозяйственного  водоснабжения.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-42.  <b>E-mail:</b> gidravlic@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

## 1. Полное наименование проекта: Система водораспределения на поле рисового севооборота

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Дефицит водных и трудовых ресурсов в рисовом водохозяйственном комплексе требует разработки научно обоснованных технологических мероприятий для точного соблюдения режима орошения риса, направленных на экономию водных ресурсов и повышение эффективности производства. Инновационные подходы и технологии управления водным режимом приобретают особую актуальность при повышении требований к экологизации и увеличению объемов производства экологически чистой продукции рисоводства – органического риса. Проект автоматизации водораспределения на внутрихозяйственном звене, использующий внутренний энергетический потенциал РОС с использованием современных технических средств, обеспечивает экономию водных ресурсов и повышение урожайности культур. Эффективно организовать водопользование на внутрихозяйственном уровне позволяет внедрение технологий автоматизированного контроля водораспределения. Контроль уровней в чеках, картонных оросителях и распределителях на поле севооборота значительно снижает величину забора воды из каналов старшего порядка и, как следствие, оросительную норму. По данным С. В. Кибальникова экономия оросительной воды при внедрении автоматизации может достигать 20–25 % плановой оросительной нормы. Для севооборотного участка разработаны автоматизированные чековые водовыпуски АЧВ (в английской аббревиатуре АСОС – automatedcheckoutletconduit). Они дозируют подачу воды в рисовый чек по потребности рисового поля, обеспечивая точный режим орошения риса.



Рисунок 1 – Канальный авторегулятор



Рисунок 2 – Чековый авторегулятор уровня

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Проект системы водораспределения адаптирован к полному севообороту систем Кубанского и Краснодарского типов
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	По технологически обоснованным проектам Кубанского ГАУ построены и эксплуатируются системы водораспределения на общей площади более 500 га в рисосеющих хозяйствах Славянского и Крымского районов Краснодарского края
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Проекты финансировались рисосеющими хозяйствами
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Основными предприятиями являются рисосеющие хозяйства
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Не проводилась
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Не проводилась
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Рисосеющие хозяйства
<b>10. Срок реализации проекта</b>	Проект выполняется 1–1,5 мес, оборудование системы на одном поле севооборота 1 месяц
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	1 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Инвестиции государства
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Инвестиции государства
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Индекс доходности > 2
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

---

**Автор(ы):**

Шишкин Виктор Октябрьевич,  
д-р экон. наук, доцент, заведующий  
кафедрой;

Островский Вячеслав Тимофеевич,  
канд. техн. наук, доцент

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет гидромелиорации, кафедра  
сопротивления материалов.

Тел.: 8 (861) 221-59-46.

E-mail: [sopromat@kubsau.ru](mailto:sopromat@kubsau.ru)

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

- 1. Полное наименование проекта: Технология минераловатных тепло- и звукоизоляционных плит для жилищного строительства**
- 2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Технология обеспечивает получение негорючей, экологически чистой, высококачественной теплоизоляции для жилых зданий, в том числе повышенной этажности. Новизна технологии заключается в получении широкой номенклатуры минераловатных плит за счет управления волокнистой структурой и получении теплоизоляции в широком диапазоне прочности и теплопроводности. Для производства минераловатных плит используется местное сырье. Минеральная вата производится на основе горных пород или ходов металлургического производства на традиционном отечественном оборудовании. Наряду с традиционным синтетическим полимерным связующим может использоваться крахмал.

Технология обеспечивает получение минераловатных плит с техническими показателями, полностью удовлетворяющими требованиям ГОСТ 22950-95 «Плиты минераловатные повышенной жесткости на синтетическом связующем. Технические условия». По своим показателям продукция превосходит аналогичные зарубежные образцы фирм Роквул, Изовер, Технониколь. Продукция используется для тепло-, звукоизоляции ограждающих конструкций жилых зданий, облегченных кровель без устройства выравнивающей стяжки, без затрат на анти ветровую эрозию и противопожарную защиту

---

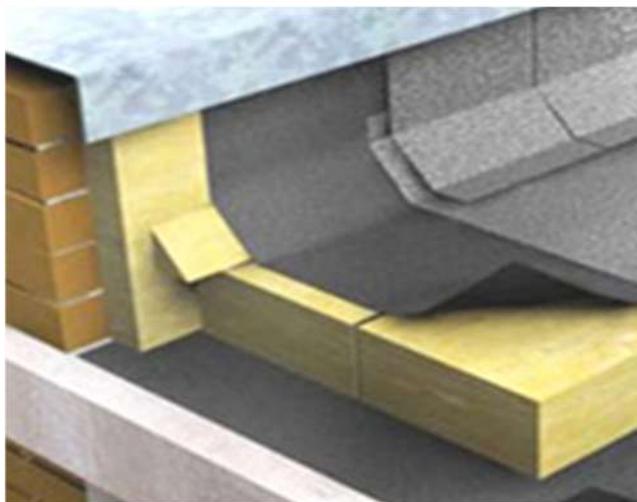


Рисунок 1 – Фрагмент теплоизоляционной конструкции покрытия

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Теологический регламент, ноу-хау, авторское сопровождение проектирования, изготовления, монтажа, пусконаладочных работ с адресным привлечением компетентных соисполнителей (заводов изготовителей оборудования, специализированных проектных организаций, имеющих многолетний опыт работы по данному направлению)
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Промышленное внедрение
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия, имеющие отходы в виде минерального шлака, отходы стеклотары, агропромышленный комплекс, производящий крахмальное связующее, строительный комплекс, применяющий тепло-, и звукоизоляционные материалы для строительства жилых зданий
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Имеется
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет

<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Краснодарский край
<b>10. Срок реализации проекта</b>	2 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	Не прорабатывалась
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Высокий
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b> Широкородюк Владимир Королькович, канд. техн. наук, профессор</p> <p><b>Контактная информация:</b> 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, архитектурно-строительный факультет, кафедра строительных материалов и конструкций.</p> <p><b>Тел.:</b> 8 (861) 221-59-15. <b>E-mail:</b> stroi-mat@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ

## инновационного проекта

---

### 1. Полное наименование проекта: Технология получения высокопрочного тяжелого бетона для высокоэтажного строительства

---

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Технология получения высокопрочного бетона включает расчет состава смеси на основе портландцементного вяжущего, затворителя, мелкого и крупного заполнителя, различных функциональных добавок для уплотнения цементного камня и снижения водопотребности составляющих бетонной смеси. Для производства высокопрочных бетонов используется местное сырье и традиционные марки портландцементов стандартного качества. Технология обеспечивает получение высокопрочного бетона класса В80 и более на традиционных марках портландцемента М500 отечественного производства. В основу оптимизации технологии высокопрочного бетона положен метод планирования эксперимента, метод наименьших квадратов и метод регрессионного анализа. Разработан расчетный комплект компьютерных программ в *Microsoft Excel*, что обеспечивает его реализацию в традиционных компьютерах.

Моделирование структуры цементного камня обеспечивает получение конструкционных бетонов в заданном диапазоне прочности и удобоукладываемости. Для приготовления, транспортировки, формования и твердения высокопрочной бетонной смеси используются традиционные способы и оборудование.



Рисунок 1 – Высокоэтажное строительство на высокопрочном бетоне

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Программа для ЭВМ и Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017619800 «Расчет состава подвижной бетонной смеси для получения высокопрочного тяжелого бетона (строительство уникальных зданий и сооружений)», зарегистрированная Федеральной службой по интеллектуальной собственности Российской Федерации 06.09.2017.
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	100 %
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия строительного комплекса по производству строительных бетонов и растворов Краснодарского края. Проектные, научные и производственные организации, занимающиеся проектированием высокоэтажного строительства
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	<p>1. «Расчет состава жесткой гравийной бетонной смеси Ж4-Ж31» Свидетельство об официальной регистрации программы № 2010613501</p> <p>2. «Расчет состава подвижной бетонной смеси с удобоукладываемостью ОК2-20 см» Свидетельство об официальной регистрации программы № 2010614603</p> <p>3. «Расчет состава подвижной бетонной смеси для получения высокопрочного тяжелого бетона (строительство уникальных зданий и сооружений)» Свидетельство об официальной регистрации программы № 2017619800</p>
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Экспертиза проекта подтверждена свидетельствами об официальной регистрации положенных в его основу программ Федеральной службой по интеллектуальной собственности Роспатента Российской Федерации

<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Предприятия строительного комплекса по производству строительных бетонов и растворов и изделий на их основе
<b>10. Срок реализации проекта</b>	6 мес
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	450 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Высокий
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b> Широкородюк Владимир Королькович, канд. техн. наук, профессор</p> <p><b>Контактная информация:</b> 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, архитектурно-строительный факультет, кафедра строительных материалов и конструкций. <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-59-15. <b>E-mail:</b> stroi-mat@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ

## инновационного проекта

---

### 1. Полное наименование проекта: Установка вибрационная для шлифования семян

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Установка вибрационная для шлифования семян, содержащая шлифовальный барабан, внутренняя поверхность которого покрыта слоем резины, с разгрузочным окном, бункер-дозатор, выгрузной лоток, установленные упруго на основании, отличающаяся тем, что шлифовальный барабан изготовлен коническим, установлен жестко горизонтально и смонтирован из секций, поочередно соединенных друг с другом по длине шлифовального барабана своими торцевыми отверстиями в виде многоугольников, каждая из секций собрана из двух подсекций, первая подсекция по периметру смонтирована из четного, не менее четырех одинаковых первых равнобедренных треугольников, поочередно соединенных своими боковыми сторонами с боковыми сторонами не менее четырех одинаковых вторых равнобедренных треугольников, основания которых больше основания первых четырех равнобедренных треугольников, с образованием малого и большого торцевых отверстий в виде многоугольников, а вторая подсекция смонтирована из поочередно соединенных по периметру не менее четырех одинаковых равносторонних треугольников с боковыми сторонами, равными основаниям вторых равнобедренных треугольников первой подсекции с боковыми сторонами не менее четырех одинаковых равнобедренных треугольников, с углом при вершине  $90^\circ$ , с образованием малого и большого торцевых отверстий в виде многоугольников, причем большое торцевое отверстие в виде многоугольника первой подсекции равно малому торцевому отверстию в виде многоугольника второй подсекции, при этом подсекции соединены друг с другом в секции своими торцевыми отверстиями в виде многоугольников, при этом по периметру шлифовального барабана образованы направленные навстречу друг другу ломаные винтовые линии и поверхности с увеличивающимся шагом от загрузки к выгрузке

---

3. <b>Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Установка вибрационная для шлифования семян
4. <b>Уровень зрелости проекта</b>	НИОКР
5. <b>Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
6. <b>Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия агропромышленного комплекса

---

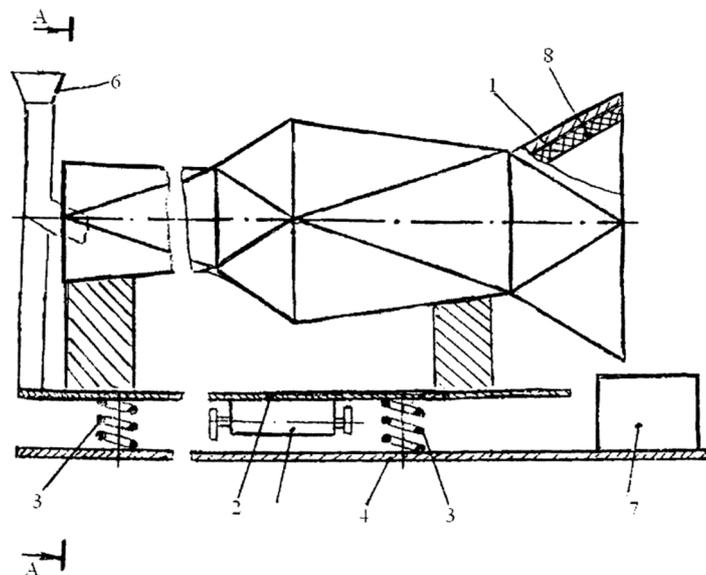


Рисунок 1 – Установка вибрационная для шлифования семян

<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Получен патент РФ на изобретение № 2585475
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Предприятия агропромышленного комплекса Краснодарского края
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1 год
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	От 2 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Позволяет повысить качество семенного материала и урожайность
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

---

**Автор(ы):**

Серга Георгий Васильевич,  
д-р техн. наук, профессор,  
заведующий кафедрой;  
Резниченко Сергей Михайлович,  
д-р экон. наук, профессор

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
архитектурно-строительный  
факультет, кафедра начертательной  
геометрии и графики.

Тел.: 8 (861) 221-58-24.

E-mail: nachert-geom@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Установка для выделения жидкой фазы из материалов

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Установка для выделения жидкой фазы из материалов, содержащая фильтр, загрузочное приспособление, разгрузочные приспособления для отвода фильтрата и сгущенной фракции, отличающаяся тем, что фильтр упруго установлен на основании, снабжен вибратором и выполнен тороидальной формы с многогранной перфорированной винтовой поверхностью по ее внутреннему и наружному периметру и собран из секций, смонтированных из двух подсекций, изготовленных из перфорированных полос, согнутых в одну сторону по прямым линиям сгиба, размещенным под углом к кромкам перфорированных полос, и свернутых в кольцо с попеременным образованием по длине перфорированной полосы разных по размерам равносторонних и равнобедренных перфорированных треугольников, при этом с двух сторон самого большого равностороннего перфорированного треугольника расположены своими основаниями два одинаковых равнобедренных перфорированных треугольника, по боковым сторонам которых расположены два одинаковых равносторонних перфорированных треугольника с расположенными к ним своими боковыми сторонами двумя одинаковыми равнобедренными перфорированными треугольниками, к одному из которых прикреплен равносторонний перфорированный треугольник.

Причем стороны меньших равносторонних перфорированных треугольников отличаются от сторон больших равносторонних перфорированных

---

треугольников на одну и ту же линейную величину  $\Delta$ , при этом после сгиба перфорированной полосы по линиям сгиба в кольцо концы перфорированной полосы соединяют с образованием подсекций, у которых с одной стороны образованы отверстия в виде квадратов, стороны которых меньше стороны самого большого равностороннего перфорированного треугольника на линейную величину  $\Delta$ , а с другой стороны подсекций образованы отверстия в виде равнобедренных трапеций, большее основание которых равно стороне самого большого равностороннего треугольника, а малое основание меньше большего основания на величину  $2\Delta$ , причем подсекции соединяют друг с другом отверстиями в виде трапеций с образованием секций с входными и выходными отверстиями в виде квадратов, стороны которых равны друг другу, и эти отверстия расположены под углом  $\alpha$ , величина которого определяет диаметр тороидальной формы просеивающей поверхности, при этом секции соединяют в просеивающую поверхность без поворота секций относительно друг друга с образованием по наружной и внутренней поверхности тороидальной просеивающей поверхности направленных навстречу друг к другу ломаных винтовых линий и винтовых перфорированных поверхностей, расположенных под углом друг к другу, а разгрузочное приспособление выполнено в виде кольцевой юбки с разгрузочным отверстием для отвода фильтрата, прикрепленной под углом  $\beta$  к горизонту.

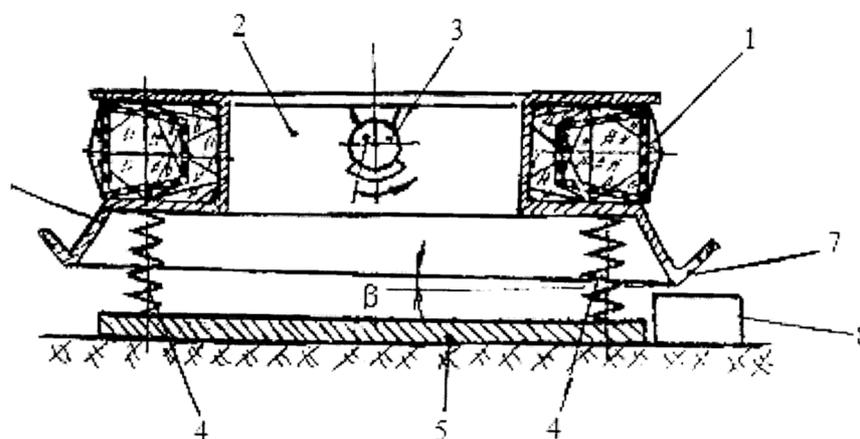


Рисунок 1 – Установка для выделения жидкой фазы из материалов

3. <b>Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Установка для выделения жидкой фазы из материалов
4. <b>Уровень зрелости проекта</b>	НИОКР
5. <b>Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
6. <b>Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия агропромышленного комплекса

7. Патентная защита основных технических решений проекта	Получен патент РФ на изобретение № 2572534
8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта	Нет
9. Предполагаемое место реализации проекта	Предприятия агропромышленного комплекса Краснодарского края
10. Срок реализации проекта	1 год
11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.	От 2 000 000
12. Наличие соинвестора	Нет
13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия	Нет
14. Прогнозируемые риски проекта	Нет
15. Уровень инновационности проекта	Позволяет органический выпуск, органические удобрения и реализация
16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Марченко Алексей Юрьевич,  канд. техн. наук, доцент;  Серга Георгий Васильевич,  д-р техн. наук, профессор,  заведующий кафедрой</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина,  13, архитектурно-строительный факультет, кафедра начертательной геометрии и графики.  Тел.: 8 (861) 221-58-24.  E-mail: nachert-geom@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

## 1. Полное наименование проекта: Установка для выделения семян

## 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Установка для выделения семян содержит корпус и смонтированный в нем полый перфорированный ротор, узел подачи воды, загрузочное и разгрузочное приспособления.

Перфорированный ротор по периметру изготовлен из трех и более перфорированных полос переменной ширины вогнутой криволинейной формы, свернутых в вертикальной плоскости в продольном направлении, изогнутых по винтовым линиям в поперечном направлении и согнутых по надрезам со скошенными стенками в поперечно-продольном направлении, расположенными попарно под углом один к другому с обеих сторон перфорированных полос с образованием по периметру перфорированного ротора направленных навстречу друг другу ломаных винтовых линий и ломаных винтовых перфорированных поверхностей с переменным шагом.

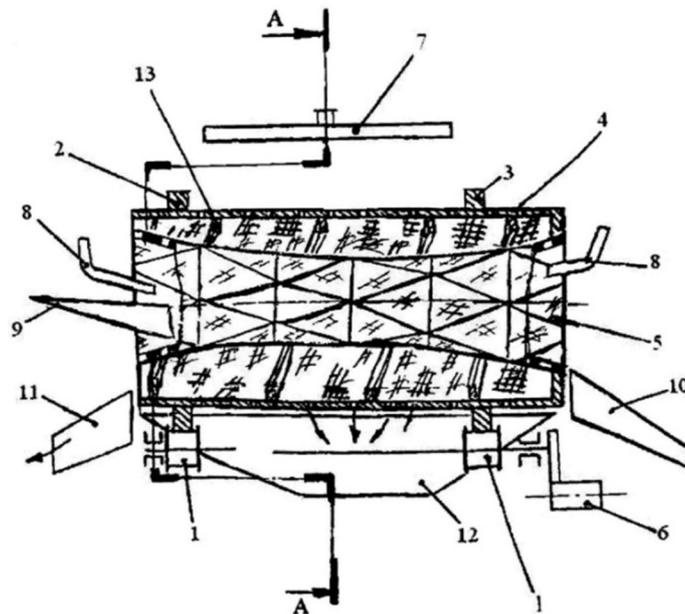


Рисунок 1 – Установка для выделения семян

3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)	Установка для выделения семян
4. Уровень зрелости проекта	НИОКР
5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее	Нет

6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта	Предприятия агропромышленного комплекса
7. Патентная защита основных технических решений проекта	Получен патент РФ на изобретение № 2579210
8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта	Нет
9. Предполагаемое место реализации проекта	Предприятия агропромышленного комплекса Краснодарского края
10. Срок реализации проекта	1 год
11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.	От 2 000 000
12. Наличие соинвестора	Нет
13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия	Нет
14. Прогнозируемые риски проекта	Нет
15. Уровень инновационности проекта	Позволяет повысить качество семенного материала и урожайность
16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Марченко Алексей Юрьевич,  канд. техн. наук, доцент;  Делок Марина Эдуардовна,  старший лаборант;  Серга Георгий Васильевич,  д-р техн. наук, профессор,  заведующий кафедрой</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  архитектурно-строительный факультет, кафедра начертательной геометрии и графики.  Тел.: 8 (861) 221-58-24.  <b>E-mail:</b> nachert-geom@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

---

## 1. Полное наименование проекта: Устройство для получения биогумуса из осадков сточных вод

---

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Осадки сточных вод – сложная многокомпонентная система, состоящая из органической и минеральной частей. В осадках сточных вод содержится большое количество патогенных микроорганизмов. Объём влажных осадков, образующихся на канализационных очистных сооружениях, составляет от 0,5 да 1,0 % от объёма сточной воды в зависимости от технологической схемы очистки. Качество осадков сточных вод в основном зависит от нормы водоотведения, развития характера промышленности, эффективности работы локальных очистных сооружений предприятий, от состава городских очистных сооружений. Количество осадков постоянно растёт, на сегодняшний день они являются основным загрязнителем окружающей среды.

При выборе методов и оборудования для переработки осадка сточных вод существенную роль играют их состав, количество, стоимость оборудования и реагентов.

Современное сельское хозяйство нуждается в большом количестве органических удобрений. Осадки хозяйственно-бытовых сточных вод содержат широкий спектр минеральных, органических элементов и микроэлементов. Наличие в них патогенной микрофлоры и яиц гельминтов препятствует применению осадка сточных вод без предварительной обработки.

Современные методы обработки осадка базируются на применении большого количества энергетических и трудовых ресурсов. Осадки, образующиеся в процессе очистки сточных вод, подвергаются обработке с целью обезвоживания, стабилизации, обеззараживания, улучшения физико-механических свойств, обеспечивающих возможность их экологически безопасной утилизации в окружающей среде.

Предлагаемое устройство позволяет объединить процессы измельчения, смешивания осадка сточных вод с растительными остатками, а также производить обеззараживание получаемой смеси. Процесс получения биогумуса по предлагаемой технологии протекает значительно быстрее, чем при традиционной

---

### 3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)

Разработано устройство для электрогидравлической обработки смеси осадка сточных вод и растительных пожнивных остатков

---

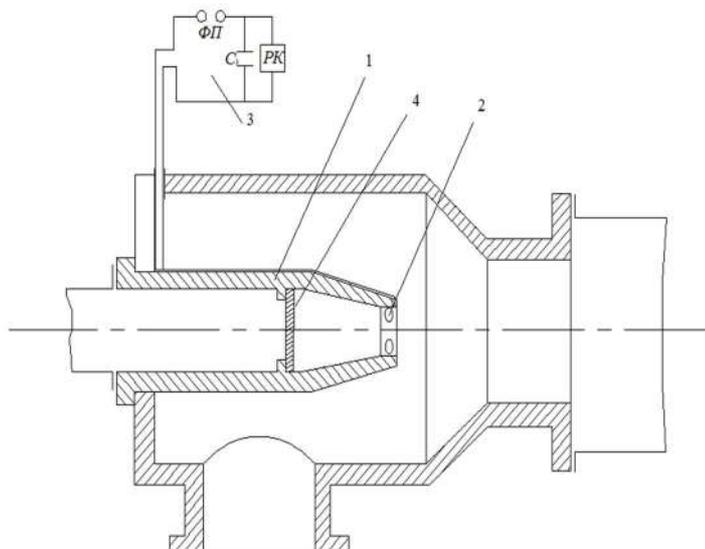


Рисунок 1 – Устройство для электрогидравлической обработки смеси растительных остатков и осадков сточных вод:

1 – сопло; 2 – электроды; 3 – источник тока; 4 – обратный клапан

<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	НИОКР
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия АПК, сельскохозяйственные холдинги, фермерские хозяйства
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	–
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Предприятия АПК, сельскохозяйственные холдинги, фермерские хозяйства
<b>10. Срок реализации проекта</b>	12 мес
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	От 2 200 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет

<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Объединение и ускорение процессов измельчения, смешивания осадка сточных вод с растительными остатками, обеззараживания получаемой смеси
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Гринь Валентин Григорьевич, канд. с.-х. наук, доцент; Ванжа Владимир Владимирович, канд. техн. наук, доцент <b>Контактная информация:</b> 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет гидромелиорации, кафедра комплексных систем водоснабжения. <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-66. <b>E-mail:</b> ksv@kubsau.ru



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

#### 1. Полное наименование проекта: Устройство для приготовления краски

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

В устройстве для приготовления краски, содержащем смеситель, загрузочное и разгрузочное приспособления, смеситель выполнен коническим, ось смесителя составляет с осью его вращения острый угол  $\alpha$ , а торцевые щеки смесителя выполнены эллиптической формы.

Большие диаметры эллипсов торцевых щек повернуты по оси конической поверхности друг относительно друга на угол  $30-150^\circ$  и смонтированы под острым углом  $\beta$  не только одна к другой, но под разными углами и к оси вращения смесителя. По всей длине смесителя смонтирована пружина конической формы с плоским сечением витков и с направлением витков, совпадающим с направлением вращения смесителя.

Пружина оборудована устройством для изменения шага витков путем ее растяжения или сжатия. Смеситель по всей длине имеет переменные попе-

речное и продольное сечения, что повышает производительность приготовления красок.

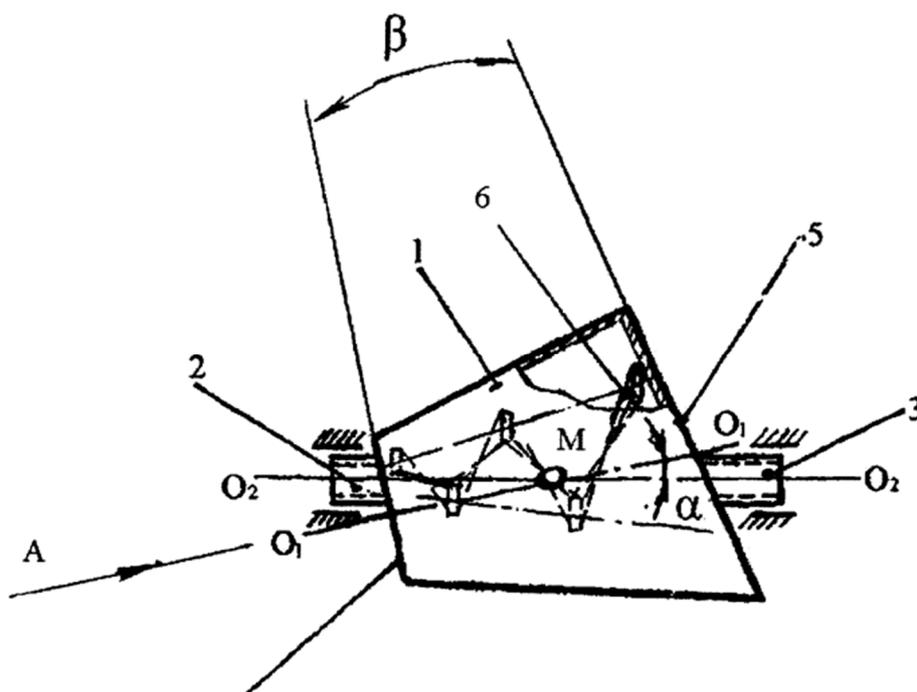


Рисунок 1 – Устройство для приготовления краски

3. <b>Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Устройство для приготовления краски
4. <b>Уровень зрелости проекта</b>	НИОКР
5. <b>Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
6. <b>Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия химической промышленности
7. <b>Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Получен патент РФ на изобретение № 2572142
8. <b>Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
9. <b>Предполагаемое место реализации проекта</b>	Предприятия химической промышленности Краснодарского края
10. <b>Срок реализации проекта</b>	1 год

<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	От 1 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Использует предположения технического решения и позволяет повысить производительность лакокрасочных материалов
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b> Таратута Виктор Дмитриевич, канд. техн. наук, профессор; Делок Марина Эдуардовна, старший лаборант; Серга Георгий Васильевич, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой</p> <p><b>Контактная информация:</b> 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, архитектурно-строительный факультет, кафедра начертательной геометрии и графики. <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-24. <b>E-mail:</b> nachert-geom@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ

### ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

#### 1. Полное наименование проекта: Устройство малогабаритное для приготовления лакокрасочной продукции

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

В устройстве малогабаритном для приготовления лакокрасочной продукции, содержащем снабженный упругими элементами, установленный с возможностью пространственного движения в трех взаимно перпендикулярных плоскостях смеситель, средства загрузки и выгрузки, смеситель выполнен спиральной формы с многогранной винтовой поверхностью по ее внутреннему и наружному периметру и изготовлен из секций, смонтированных из двух подсекций, изготовленных из полос, согнутых в одну сторону по прямым линиям сгиба, размещенным под углом к кромкам полос, и свернутых в кольцо с попеременным образованием по длине полосы разных по размерам равносторонних, равнобедренных и разносторонних треугольников, причем стороны треугольников отличаются друг от друга на одну и ту же линейную величину, при этом с двух сторон самого большого равностороннего треугольника своими самыми большими сторонами размещены два одинаковых разносторонних треугольника, стороны которых меньше стороны большого равностороннего треугольника на одну и ту же линейную величину, и к средней стороне одного из которых с одной стороны полосы прикреплен меньший равносторонний треугольник, все стороны которого меньше стороны самого большого равностороннего треугольника на одну и ту же линейную величину, причем ко второй стороне меньшего равностороннего треугольника прикреплен своим основанием равнобедренный треугольник, боковые стороны которого меньше его основания на линейную величину и соответственно меньше стороны самого большого равностороннего треугольника на линейную величину.

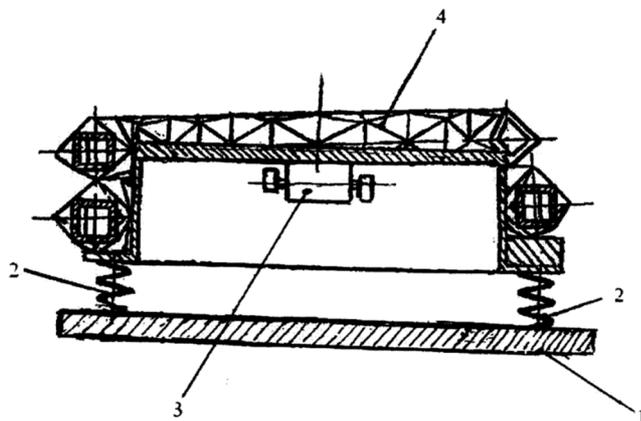


Рисунок 1 – Устройство малогабаритное для приготовления лакокрасочной продукции

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Устройство малогабаритное для приготовления лакокрасочной продукции
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	НИОКР
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия химической промышленности
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Получен патент РФ на изобретение № 2572140
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Предприятия химической промышленности Краснодарского края
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1 год
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	От 2 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Использует предположения технического решения и позволяет повысить производительность лакокрасочных материалов
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Серга Георгий Васильевич, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой;

---

Табачук Инна Ивановна, старший преподаватель;

Кузнецова Наталья Николаевна, старший преподаватель

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, архитектурно-строительный факультет, кафедра начертательной геометрии и графики.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-24.

**E-mail:** nachert-geom@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Утилизация отходов навоза крупного рогатого скота на полях дождеванием

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Сохранение земельных и водных ресурсов при современных тенденциях роста животноводческих предприятий агропромышленного комплекса является одной из приоритетных задач эколого-экономического развития аграрного сектора России. Существует проблема утилизации отходов животноводства, поэтому необходима разработка новых инновационных технологий, которые позволяют использовать навоз сельскохозяйственных животных в качестве органического удобрения для внесения на поля. Утилизация отходов животноводства должна быть эффективной, приносить дополнительный доход в виде прибавочной стоимости урожая сельскохозяйственной продукции. Животноводческие комплексы рассматриваются как элемент природообустройства, направленный на получение животноводческой продукции при непрерывном повышении её качества, обеспечивающий круглогодичную и полную утилизацию отходов на полях орошения, предприятия с полным круглогодичным замкнутым циклом: продукция животноводства → переработка и утилизация отходов → урожай → продукция животноводства. Технология является универсальной, обеспечивающей комплекс мероприятий по охране земель и защите поверхностных и подземных вод от деградации и загрязнений, повышение плодородия почв путем равномерного внесения на поля подготовленных жидких стоков к утилизации дождеванием

---

#### 3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)

Повышение урожайности зерновых культур при орошении подготовленными жидкими стоками на 10–20 ц/га;

---

---

сокращение доз внесения удобрений:  
азота на 80–100 % и калия на 30–50 %;  
полная ликвидация лагун; повышение  
экологической безопасности

---



Рисунок 1 – Разделение  
на жидкие фракции



Рисунок 2 – Накопитель



Рисунок 3 – Биореактор

---

**4. Уровень зрелости  
проекта**

Проект разработан, прошел производственную проверку и применяется для утилизации отходов крупного рогатого скота дождеванием в ООО «Союз-Агро» Гулькевичского района Краснодарского края

---

**5. Финансировались ли работы  
заявителя по данному  
направлению ранее**

Разработка проекта финансировалась предприятием ООО «Союз-Агро». Исследования по утилизации отходов животноводства – министерством сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края

---

6. <b>Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	В проекте могут быть заинтересованы крупные и средние животноводческие комплексы по разведению крупного рогатого скота, свиней и птиц
7. <b>Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент РФ № 2528024; № 2402493
8. <b>Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Проект прошел государственную экспертизу
9. <b>Предполагаемое место реализации проекта</b>	Территория РФ
10. <b>Срок реализации проекта</b>	Разработка проекта и внедрение от 1 до 1,5 лет в зависимости от объема работ
11. <b>Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	Стоимость проекта определяется расчетом
12. <b>Наличие соинвестора</b>	Необязательно
13. <b>Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	–
14. <b>Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
15. <b>Уровень инновационности проекта</b>	Высокий
16. <b>Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Кузнецов Евгений Владимирович, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой;  Хаджиди Анна Евгеньевна, канд. техн. наук, доцент</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет гидромелиорации, кафедра гидравлики и сельскохозяйственного водоснабжения.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-42.  <b>E-mail:</b> gidravlic@kubsau.ru</p>

# ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

---





# ПАСПОРТ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

**1. Полное наименование проекта: Инновационная ресурсосберегающая технология переработки сырья масличных и белковых сельскохозяйственных культур с получением пищевых, кормовых и технических продуктов**

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Предлагаемая нами технология представляет собой совокупность способов переработки сырья (плодов и семян) масличных и белковых сельскохозяйственных культур при использовании биотехнологических и физических способов его обработки на различных этапах технологического процесса с производством высокопитательных продуктов пищевого, а также кормового и технического назначения из получаемых вторичных сырьевых ресурсов посредством предварительной инактивации содержащихся в обрабатываемом сырье антипитательных веществ при сохранении высокого качества вырабатываемых первичных целевых продуктов переработки основного сырья, а также используя плодовые и семенные оболочки в качестве источника пищевых волокон стандартного качества с различными функциональными технологическими и физиологическими свойствами.



Рисунок 1 – Сырье белковых и масличных сельскохозяйственных культур

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Белковые продукты пищевого, кормового и технического назначения
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Изготовлены опытные образцы, все разработки полностью готовы к промышленному использованию
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Работа поддержана грантом Президента РФ МК-5063.2018.8.

<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предлагаемые разработки востребованы предприятиями, перерабатывающими сырье масличных и белковых культур при условии незначительного переоснащения существующих технологических линий. Производителями пищевых продуктов функционального назначения, в том числе безалкогольных напитков, предприятиями пищевых концентратной и комбикормовой отраслей
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Новизна работы подтверждена патентами РФ на изобретения № 2355745; № 2346465; № 2415608; № 2429713; № 2414826; № 2414145; № 2434532; № 2448998; № 2489899; № 2535941; № 2535940; № 2553232; № 2602133
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Разработки проекта отмечены: – дипломом по итогам открытого конкурса на лучшую работу студентов по естественным, техническим и гуманитарным наукам в вузах Российской Федерации (приказ Федерального агентства по образованию от 27 июля 2007 г. № 1356); – дипломом и медалью за II место в конкурсе научных докладов по итогам первого международного экологического конгресса ELPIT 2007 (Тольятти, 2007 г.); – дипломом Всероссийской выставки НТТМ (Москва, ВВЦ, 2008 г.); – дипломом победителя конкурса «УМНИК», проводимого в рамках научно-практической конференции молодых ученых Краснодарского края, 2012 г. – бронзовой медалью и дипломом XVI Московского международного салона изобретений и инновационных технологий «Архимед-2013»;

	– золотой медалью и свидетельством Международной выставки-ярмарки «Агрорусь-2018» (Санкт-Петербург, 2018 г.)
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Предприятия малой и средней мощности, расположенные, прежде всего, на территории Южного и Крымского федеральных округов РФ
<b>10. Срок реализации проекта</b>	Длительность стадии реализации работ, связанных с внедрением технологий, составляющих данный проект, зависит от объема перерабатываемого сырья, технической оснащенности предприятия и может составлять от 6 до 9 мес
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	На полную реализацию проекта «с нуля» с внедрением всех составляющих его технологий потребуется порядка 7 000 000 – 12 000 000 руб. При условии частичного переоснащения существующего предприятия объем требуемых инвестиций составит 500 000–550 000 руб.
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Возможны перебои с поставкой отдельных видов сырья в связи с нестабильностью сырьевой базы
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Впервые установлена эффективность снижения токсичности белков семян масличных и бобовых сельскохозяйственных культур путем биотехнологической обработки плодов с последующим получением из них качественных первичных целевых продуктов и вторичных сырьевых ресурсов.

---

Впервые изучено влияние обработки сырья масличных и бобовых сельскохозяйственных культур электромагнитным полем низких и крайне низких частот на снижение в нем количества антипитательных веществ.

Впервые обнаружено явление синергизма от сочетанного применения модулированного электромагнитного поля в низко- и крайне низкочастотном диапазоне и диоксида углерода в до- и сверхкритических состояниях при инактивации антипитательных факторов сельскохозяйственных культур.

Впервые экспериментально обоснована возможность использования плодовых и семенных оболочек масличных и бобовых сельскохозяйственных культур в качестве сырья для получения пектиновых веществ. Выявлено положительное влияние условий обработки основного сырья на качественные характеристики извлекаемых пектиновых веществ

---

**16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

**Автор(ы):**

Ольховатов Егор Анатольевич,  
канд. техн. наук, доцент;  
Щербакова Елена Владимировна,  
д-р техн. наук, профессор

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет перерабатывающих технологий, кафедра технологии хранения и переработки растениеводческой продукции.

**Тел.:** 8 (861) 221-59-04.

**E-mail:** tehn-rasten@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### **1. Полное наименование проекта: Использование природных антиоксидантов для повышения качественных показателей и продолжительности хранения рубленых полуфабрикатов**

---

#### **2. Краткое описание (аннотация) проекта**

В процессе хранения рубленых полуфабрикатов происходит накопление продуктов распада белков и липидов, снижающих биологическую ценность и органолептические показатели продукта.

Цель работы: Изучение влияния природного антиоксиданта розмарина на качественные показатели и продолжительность хранения мясных рубленых полуфабрикатов.

Задачи исследований:

- разработать рецептуры мясных рубленых полуфабрикатов с природными антиоксидантами;
- выявить эффективность влияния экстрактов розмарина на качественные показатели мясных рубленых полуфабрикатов и продолжительность их хранения;
- разработать проект нормативной документации на мясные рубленые полуфабрикаты с экстрактом розмарина.

Для приготовления опытных образцов выработали 5,620 кг мясного фарша, который был поделен на 4 опытных образца массой по 1,405 кг, один из которых – контрольный. В опытные образцы вносили экстракт розмарина (0,010–0,014 мл).

Полученные экспериментальные образцы были исследованы по показателям пищевой ценности, микробиологическим, органолептическим, показателям безопасности, определены кислотные числа.

Результаты дегустационной оценки показали, что все исследуемые образцы отличались высокими показателями качества.

Анализ микробиологической безопасности в разные сроки хранения показал, что все образцы соответствуют требованиям, не превышают показатели КМАФАнМ и БГКП – не более  $1 \times 10^2$  КОЕ/г. Для оценки развития окислительной порчи в процессе хранения опытные образцы исследовали на 1, 15, 30 и 60 сутки хранения (таблица 1).

Анализ данных таблицы 1 свидетельствует, что экстракт розмарина положительно влияет на сроки хранения полуфабриката, тем самым продлевая его.

---



Рисунок 1 – Готовая продукция

Таблица 1 – Изменения кислотных показателей

Наименование образца		Наименование показателя		
		Кислотное число	Перекисное число	Тиобарбитуровое число
1 сутки	Контроль	1,65	1,14	0,062
	№ 1	1,38	1,04	0,048
	№ 2	1,45	0,99	0,042
	№ 3	1,45	0,98	0,040
15 сутки	Контроль	2,25	1,52	0,095
	№ 1	1,62	1,22	0,089
	№ 2	1,54	1,05	0,053
	№ 3	1,53	1,05	0,054
30 сутки	Контроль	2,34	1,89	0,105
	№ 1	1,70	1,49	0,082
	№ 2	1,64	1,29	0,063
	№ 3	1,65	1,28	0,062
60 сутки	Контроль	2,94	2,35	0,209
	№ 1	2,05	2,89	0,122
	№ 2	2,14	1,89	0,103
	№ 3	2,15	1,88	0,102

**3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)**

Способ увеличения продолжительности хранения рубленых полуфабрикатов

**4. Уровень зрелости проекта**

Разработаны технология увеличения срока, продолжительности хранения рубленых полуфабрикатов, а также проект нормативной документации

**5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее**

Нет

<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия всех форм собственности, занимающиеся производством продуктов питания на мясной основе
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Подана заявка на патент
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Да
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Колбасные заводы, цеха по производству полуфабрикатов
<b>10. Срок реализации проекта</b>	12 мес
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	50 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Высокий. Разработанный прием повышает срок хранения рубленых полуфабрикатов, не теряя их биологической ценности, расширяет ассортимент, позволяя конкурировать с продуктами данной группы. Обуславливает привлекательность для производства и потребителя
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Патиева Александра Михайловна, д-р с.-х. наук, профессор; Патиева Светлана Владимировна, канд. техн. наук, доцент; Кирилюк Анастасия Николаевна, студентка; Патиев Илья Станиславович, магистрант;

---

Коршунова Яна Михайловна,  
магистрантка;  
Ищенко Антон Дмитриевич, магистрант  
**Контактная информация:**  
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет перерабатывающих  
технологий, кафедра технологии  
хранения и переработки  
животноводческой продукции.  
**Тел.:** 8 (861) 221-58-53.  
**E-mail:** thp-zhiv@kubsau.ru

---



## **ПАСПОРТ**

### **ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА**

---

#### **1. Полное наименование проекта: Использование ферментных препаратов в технологии мясного изделия из низкосортного сырья**

---

#### **2. Краткое описание (аннотация) проекта**

С целью повышения биологической ценности низкосортного сырья используют различные технологические приемы: механические, биотехнологические. Применение ферментных препаратов более целесообразно и эффективно, так как оно позволяет не только снизить время обработки, а также трудовые и энергетические затраты, но и получать мясопродукты с более сочной и нежной консистенцией, повышенной биологической ценности.

Свиная рулька относится к низкосортному мясному сырью, вместе с тем является классическим блюдом, которое встречается в кухне многих европейских стран.

Цель работы: Изучить влияние ферментных препаратов на качественные показатели ветчины из низкосортного сырья.

Задачи исследований:

- изучить качественные показатели и технологические свойства низкосортного сырья;
- исследовать воздействие ферментных препаратов на показатели качества мясного сырья и готовой продукции;
- разработать проект нормативной документации;

Для определения оптимальной дозы были выработаны образцы с разным количеством пепсина в посолочных рассолах.

Результаты исследований технологических и качественных свойств готовых свиных рулек показали, что использование посолочной смеси с

---

пепсином оказало положительное влияние на биологическую ценность продукта (таблица 1).



Рисунок 1 – Готовая продукция

Таблица 1 – Биологическая ценность белков в мясном сырье

НД на методы испытаний	Наименование показателей	Свиная рулька (контроль)	Свиная рулька с меньшим количеством пепсина	Свиная рулька с большим количеством пепсина
Методические рекомендации ВАСХНИЛ по оценке мясной продуктивности, качества мяса и подкожного жира свиней. Москва. – 1987.	Триптофан, мг/100 г продукта	192	194	196
	Оксипролин, мг/100 г продукта	178	176	173
	Белково-качественный показатель	1,08	1,06	1,12

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Ветчина из низкосортного сырья
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Представлен способ повышения качества низкосортного сырья, завершены опытно-конструкторские и экспериментальные исследования, разработан проект НТД на ветчину из низкосортного сырья
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия всех форм собственности, занимающихся производством продуктов питания на мясной основе

7. Патентная защита основных технических решений проекта	Подана заявка на патент
8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта	Да
9. Предполагаемое место реализации проекта	Колбасные заводы, цеха
10. Срок реализации проекта	12 мес
11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.	50 000
12. Наличие соинвестора	Нет
13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия	Нет
14. Прогнозируемые риски проекта	Нет
15. Уровень инновационности проекта	Высокий. Разработанный прием повышает биологическую ценность низкосортного сырья, позволяет рационально использовать низкосортное сырье в технологии деликатесных изделий, расширить их ассортимент, конкурировать с продуктами данной группы изделий по биологической ценности при меньшей стоимости. Обуславливает чрезвычайную привлекательность для производства и потребителя
16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Патиева Александра Михайловна, д-р с.-х. наук, профессор; Патиева Светлана Владимировна, канд. техн. наук, доцент; Кирилюк Анастасия Николаевна, студентка; Патиев Илья Станиславович, магистрант; Рябинин Андрей Олегович, студент;

---

Лось Яна Романовна, студентка  
**Контактная информация:**  
350044, г. Краснодар, ул. Калинина,  
13, факультет перерабатывающих  
технологий, кафедра технологии  
хранения и переработки  
животноводческой продукции.  
Тел.: 8 (861) 221-58-53.  
E-mail: thp-zhiv@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

**1. Полное наименование проекта: Разработка производственного участка использования фильтровального порошка в составе масложирового предприятия**

---

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

С целью оптимальных способов уменьшения отходов на полигонах для захоронения разработана технология использования фильтровального порошка после очистки растительных масел. Центрифугирование фильтровального порошка с использованием ультразвука и экстракция жиров из порошка негорючим и невзрывоопасным растворителем позволяет практически полностью обезжирить порошок и использовать его как заменитель песка в стройматериалах, а извлеченный жир использовать в мыловарении

---

**3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)**

- 1 – экономия по экологическим платежам за захоронение порошка;
- 2 – обезжиренный порошок в качестве заменителя песка в стройматериалах;
- 3 – выделенный технический жир для мыловарения

---

**4. Уровень зрелости проекта**

Разработана технология и аппаратное оформление производственного участка

---

**5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее**

Нет

---

6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта	Предприятия масложировой промышленности с полным циклом рафинации и дезодорации растительных масел
7. Патентная защита основных технических решений проекта	Патент РФ № 2523490
8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта	Не проводилась
9. Предполагаемое место реализации проекта	Краснодарский масложиркомбинат
10. Срок реализации проекта	Один год
11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.	8 000 000
12. Наличие соинвестора	ООО «ТДК»
13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия	Основной соинвестор проекта ООО «ТДК», с которым КубГАУ заключил лицензионный договор, гос. регистрация 19.07.2016 г. № РД0202211. Объем участия ООО «ТДК» – 8 000 000
14. Прогнозируемые риски проекта	Несогласованное место расположения производственного участка на территории Масложиркомбината
15. Уровень инновационности проекта	Высокий
16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Доценко Сергей Павлович, д-р хим. наук, доцент; <b>Контактная информация:</b> 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет агрохимии и защиты растений, кафедра химии. <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-56-17. <b>E-mail:</b> chemistry@kubsau.ru



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Разработка биотехнологии получения комплексного пробиотического кормового продукта на основе гидропонной зелени

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Данный продукт представляет собой пробиотик, полученный на основе зеленого гидропонного корма. Проростки различных культур выступают в качестве питательной среды для консорциума микроорганизмов. Данный продукт будет использоваться для профилактики и лечения желудочно-кишечных заболеваний инфекционной природы (колибактериоз, сальмонеллез и др.), для стимуляции неспецифического иммунитета, профилактики и лечения расстройств пищеварения у животных и птицы, возникающих при нарушении технологии кормления. Микроорганизмы, входящие в состав нормофлоры, осуществляют синтез витаминов, аминокислот, бактериоцинов, угнетающих развитие патогенов, участвуют в обеззараживании токсинов. Применение данного препарата существенно уменьшит расходы на лечение заболеваний у животных и птиц, повысит продуктивность последних и улучшит качество получаемой продукции. Использование препарата имеет актуальное значение не только для животноводства, но и для здравоохранения, в целях: снижения риска заболеваемости людей и повышения экологической безопасности сельскохозяйственной продукции.

Данный препарат за счет своих составляющих при регулярном употреблении предотвращает микотоксикозы и пищевые отравления, а также обеспечивает дополнительную как витаминизацию, так и минерализацию корма за счет входящего в состав перлита.



Рисунок 1 – Внешний вид готового биопродукта

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Кормовой биопродукт на основе разработанной технологии
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Проведены лабораторные и клинические испытания
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	–
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Препарат рассчитан на применение в малых фермерских хозяйствах, на птицефабриках, в личных подсобных хозяйствах
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент № 2622254; № 2625184
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	–
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	УНИК «Технолог», ООО МИП «Кормовые концентраты», ООО МИП «Экспериментальная биофабрика»
<b>10. Срок реализации проекта</b>	24 мес
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	800 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	–
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	–
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	1. Изменение спроса на продукцию; 2. Высокая существующая конкуренция на рынке, появление новых конкурентов; 3. Изменение покупательной способности потребителей; 4. Появление товаров-заменителей, изменение цен на них

---

**15. Уровень  
инновационности  
проекта**

1. Подобраны экспериментальным методом микроорганизмы (консорциум), имеющие одинаковые условия выращивания, оказывающее друг на друга положительное симбиотическое действие, способные расти на растительных средах без включения дополнительных элементов;
2. Разработана технология получения гидропонного слоя зелени с включением щадящей стерилизации на природных сорбентах;
3. Разработана энергосберегающая технология культивирования консорциума на проростках и дальнейшее приведение препарата к товарной форме

---

**16. Сведения об инициаторе  
(разработчике) проекта**

ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина»

**Автор(ы):**

Гнеуш Анна Николаевна,

канд. с.-х. наук, доцент;

Анискина Мария Владимировна,

ассистент кафедры;

Гапоненко Ксения Владимировна,

старший лаборант

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,

факультет перерабатывающих

технологий, кафедра биотехнологии,

биохимии и биофизики.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-46.

**E-mail:** [biotechnolog@kubsau.ru](mailto:biotechnolog@kubsau.ru)

---



# ПАСПОРТ

## инновационного проекта

---

### 1. Полное наименование проекта: Разработка напитков для специализированного питания

---

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Проект представляет линейку рецептур напитков для специализированного питания различной функциональной направленности. Напитки разработаны на основе пектинового экстракта, яблочного сока и содержат в своем составе настои и экстракты пряно-ароматических растений, обладающих повышенным содержанием биологически активных веществ (витаминов, макро- и микроэлементов, антоцианов и др.). Потребление разработанных напитков рекомендуется при снижении иммунитета, заболевании сахарным диабетом, нарушении работы желудочно-кишечного тракта и др. Регулярное потребление напитков, в состав которых входят только натуральные ингредиенты, улучшает обмен веществ в организме, снижает развитие неинфекционных алиментарных заболеваний, повышает работоспособность организма.



Рисунок 1 – Яблочный сок

---

### 3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)

Линейка рецептур напитков для специализированного питания различной функциональной направленности: напиток «Солнечный» – обладает противосклеротическим действием, улучшает работу сердечно-сосудистой системы; напиток «Айсберг» – обладает противовирусным, антибактериальным, успокаивающим действиями; напиток «Нежность» –

---

	обладает тонизирующим, антимикробным, иммуномодулирующим эффектом
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Изготовлены опытные образцы, все разработки полностью готовы к промышленному использованию
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Пищевые предприятия по переработке плодово-ягодного или овощного сырья
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Отправлена заявка на предполагаемое изобретение
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Апробация рецептур линейки напитков для специализированного питания различной функциональной направленности, составляющих проект, проводилась на предприятии ООО «Свежий ветер» ст. Варениковская Краснодарского края
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Любые регионы РФ, имеющие предприятия по переработке плодово-ягодного или овощного сырья
<b>10. Срок реализации проекта</b>	Зависит от технической оснащенности предприятия и составляет 1–1,5 года.
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	Полная стоимость (бюджет) проекта составляет около 20 000 000 руб. При условии частичного переоснащения существующего предприятия объем требуемых инвестиций составит 800 000–10 00 000 руб.
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Возможны перебои с поставкой отдельных видов сырья в связи с нестабильностью сырьевой базы

---

**15. Уровень  
инновационности  
проекта**

Недостаточное потребление необходимых организму человека нутриентов, особенно таких незаменимых, как витамины, макро- и микроэлементы, пектиновые вещества и биологически активные вещества, приводит к интенсивному развитию хронических неинфекционных алиментарных заболеваний таких как атеросклероз, ишемическая болезнь, сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, артриты, артрозы и др. Потребление разработанных напитков специализированного питания поможет обеспечить организм необходимыми веществами, содержащимися в легкоусвояемой форме. Предлагаемые напитки могут быть рекомендованы для различных групп населения РФ. Они обладают высокой сорбционной способностью, невысокой калорийностью и функциональной направленностью. Рекомендуются для лиц, имеющих сниженный иммунитет, и для диабетического питания

---

**16. Сведения об инициаторе  
(разработчике) проекта**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»  
**Автор(ы):**  
Соболь Ирина Валерьевна,  
канд. с.-х. наук, доцент;  
Родионова Людмила Яковлевна,  
д-р техн. наук, профессор  
**Контактная информация:**  
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет перерабатывающих технологий, кафедра технологии хранения и переработки растениеводческой продукции.  
**Тел.:** 8 (861) 221-59-04.  
**E-mail:** tehn-rasten@kubsau.ru

---



# ПАСПОРТ

## ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

---

### 1. Полное наименование проекта: Разработка рецептур и технологии функциональных напитков на основе творожной сыворотки

---

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Функциональное питание набирает широкую популярность во всем мире, вносит серьезный вклад в поддержание здоровья и красоты населения. Натуральная и легкоусвояемая еда не перегружает желудочно-кишечный тракт, но дает организму все необходимые ему вещества – витамины и аминокислоты, белки и углеводы, микроэлементы. В основе технологии создания функциональных продуктов питания лежит изменение традиционных, обеспечивающих повышение содержания в последних полезных ингредиентах до уровня, равного физиологическим суточным нормам потребления (10–50 % от средней суточной потребности).

Целью данной работы явилась разработка рецептур и технологии сывороточных напитков функционального назначения.

Для реализации поставленной цели были сформулированы задачи:

- анализ химического состава и свойств фруктового сырья для установления его пребиотического потенциала;
- изучение свойств и характеристик заквасок;
- экспериментальное определение оптимального соотношения массовой доли сыворотки, льняной муки, джемов и закваски;
- разработка рецептурных композиций напитков на основе сыворотки;
- разработка технологии напитков на основе сыворотки;
- выработка экспериментальной партии напитков на основе молочной сыворотки с использованием заквасок;
- исследование напитков на основе сыворотки по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям;
- разработка технической документации для постановки на производство новых видов сывороточных напитков.

В результате были разработаны рецептуры функциональных напитков на основе творожной сыворотки с добавлением льняной клетчатки и облепихового джема (напиток 1) и льняной клетчатки и клюквенного джема (напиток 2), приготовлены образцы и определены их качественные показатели. Результаты экспериментальных исследований химического состава функциональных напитков представлены в таблице 1.

Разработанные напитки предназначены для диетического и лечебно-профилактического питания людей, страдающих сахарным диабетом. Данные напитки рекомендованы для питания людей всех возрастных категорий, начиная со школьного возраста. Опытные образцы напитков представлены на рисунке 1.

---



Рисунок 1 – Опытные образцы функциональных напитков

Таблица 1 – Результаты исследований химического состава напитков

Наименование ингредиента	Уровень удовлетворения, % от адекватного суточного потребления				Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах
	Напиток 1	Степень суточной обеспеченности	Напиток 2	Степень суточной обеспеченности	
Пищевые волокна, г	4	20,0	5,2	26,0	20
Витамины, мг					
В <sub>1</sub> (тиамин)	0,4	26,6	0,3	22,0	1,5
В <sub>2</sub> (рибофлавин)	0,8	44,4	0,7	38,9	1,8
С (аскорбиновая кислота)	44,6	49,6	17,3	19,2	90

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Функциональные напитки на основе творожной сыворотки, обогащенные фруктово-ягодным сырьем
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Изготовлены опытные образцы
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Пищевые предприятия функциональных продуктов питания и сфера молочной отрасли Краснодарского края
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Подана заявка на получение патента РФ на изобретение
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Молокоперерабатывающие предприятия Краснодарского края
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1 год

<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	250 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Реализуемый проект в отличие от существующих аналогов наиболее полно отражает все полезные свойства компонентов, входящих в состав напитков. Разработанные напитки способны выступать в роли вспомогательного средства в профилактике сахарного диабета благодаря использованию фруктово-ягодного сырья и творожной сыворотки, сохраняя при этом невысокую себестоимость
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Огнева Ольга Александровна, канд. техн. наук, доцент;  Черненко Елена Евгеньевна, магистрантка;  Чеснокова Алевтина Анатольевна, магистрантка;  Малахов Александр Сергеевич, магистрант;  Гладкая Ольга Олеговна, магистрантка</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет перерабатывающих технологий, кафедра технологии хранения и переработки животноводческой продукции.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-58-53.  <b>E-mail:</b> thp-zhiv@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ

## ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

---

### **1. Полное наименование проекта: Разработка рецептуры и обоснование технологии мясных кремов с использованием баранины**

---

#### **2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Мясо баранина имеет благоприятные ветеринарные показатели, исключая туберкулезные инфекции и крайне редкую пораженность глистными инвазиями, имеет хорошие пищевые и биологические показатели качества сырья и готовой продукции.

Цель работы: Разработка рецептур и обоснование технологии кремообразного мясного продуктов функционального назначения с использованием баранины, обоснование нутриентно-технологических характеристик готового продукта.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- разработка модели рецептурной композиции с заданными качественными характеристиками пищевой и биологической ценности;
- выработка мясного крема на основе баранины и оценка конкурентоспособности разработанного мясного крема;
- разработка нормативной документации.

Формирование рецептурно-компонентного состава мясного крема на основе баранины для людей, ведущих активный образ жизни и предпочитающих потребление баранины, является неотъемлемой частью создания высококачественной продукции с повышенной пищевой и биологической ценности.

С учетом анализа данных по ингредиентному составу рецептурных компонентов была разработана и оптимизирована рецептурная композиция мясного крема на основе баранины.

Ингредиентный состав рецептуры: баранина 1 класса жилованная односортная бланшированная, яблоки печеные, морковь и лук репчатый пассированные, Melissa и петрушка свежие, пищевое апельсиновое волокно Citri-Fi, процеженный обезжиренный бульон, специи.

Выработаны и изучены опытные образцы.

Результаты предварительной сравнительной оценки удовлетворения в основных пищевых веществах свидетельствуют, что по белку, жиру, железу продукт соответствует рекомендуемым показателям по пищевой ценности.

---



Рисунок 1 – Сырье



Рисунок 2 – Готовая продукция

Таблица 1 – Пищевая адекватность мясного крема

Показатели	Медико-биологические рекомендации к 100 г съедобной части продукта	Химический состав в 100 г продукта	Степень удовлетворения МБР, %
Белок, г, не менее	7,5	13,8	184
Жир, г, не более	8,3	12,2	146,9
Холестерин, мг, не более	6–30	18,0	300–60
Пищевые волокна, г	0,6–3,0	4,27	711,7–142,3
Углеводы, г	7,4–3,7	5,5	74,3–148,6
Витамины, мг:			
В <sub>1</sub> (тиамин)	0,08–0,15	0,069	86,3–46,0
В <sub>2</sub> (рибофлавин)	0,09–0,18	0,129	143,3–71,7
Минеральные вещества, мг:			
Кальций (Ca)	50–100	33,23	66,5–33,2
Фосфор (P)	50–100	135,89	271,8–135,9
Магний (Mg)	8–40	29,1	363,8–72,8
Калий (K)	70–350	196,06	280,1–56,0
Натрий (Na)	48–240	1049,7	2186,9–437,4

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Мясной крем из баранины
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Разработан проект нормативно-технической документации
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия всех форм собственности, занимающихся производством продуктов питания общего и специального назначения на мясной основе

<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Подана заявка на патент
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Да
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Центры подготовки спортсменов, адаптационные центры, лечебно-оздоровительные, санаторно-курортные учреждения, предприятия общественного питания, торговые сети
<b>10. Срок реализации проекта</b>	12 мес
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	100 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Высокая биологическая и диетическая ценность продукта и обоснованность технологии производства мясных кремов с использованием баранины, позволяют конкурировать с другими полуфабрикатами и обуславливают чрезвычайную привлекательность для их использования в питании людей
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Патиева Александра Михайловна, д-р с.-х. наук, профессор; Патиева Светлана Владимировна, канд. техн. наук, доцент; Кирилюк Анастасия Николаевна, студентка;

---

Патиев Илья Станиславович,  
магистрант;  
Коршунова Яна Михайловна,  
магистрантка;  
Алиева Зарнишан Фаик Кызы,  
магистрантка

**Контактная информация:**  
350044, г. Краснодар, ул. Калинина,  
13, факультет перерабатывающих  
технологий, кафедра технологии  
хранения и переработки  
животноводческой продукции.  
**Тел.:** 8 (861) 221-58-53.  
**E-mail:** thp-zhiv@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### **1. Полное наименование проекта: Разработка рецептуры и обоснование технологии мясорастительных полуфабрикатов для питания людей с избыточной массой тела**

---

#### **2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Ожирение или обладание избыточной массой тела (ИМТ) является уже признанной Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) проблемой развития человечества и является причиной повышенного артериального давления, болезней сердечно-сосудистой системы, диабета, различных видов рака и артрита.

Цель работы: Разработка полуфабрикатов для питания людей с избыточной массой тела.

Задачи исследования:

- разработка моделей рецептур;
- выработка опытных образцов;
- подтверждение пищевой адекватности готовой продукции;
- разработка проекта нормативной документации.

На основании медико-биологических и диетических требований к составу и качеству специализированной продукции для питания людей с избыточной массой тела были оптимизированы показатели пищевой ценности 100 г готовой продукции. В результате моделирования рецептурной композиции были разработаны «Купаты из индейки с грибами обогащенные», «Фрикадельки диетические с кабачком и шпинатом обогащенные». Выработаны опытные образцы (рисунки 1, 2).

---

Результаты лабораторных испытаний выработанных образцов полуфабрикатной продукции «Купаты из индейки с грибами обогащенные», «Фрикадельки диетические с кабачком и шпинатом обогащенные» показывают высокую степень удовлетворения по основным макрокомпонентам, витаминам и минеральным веществам (таблица 1).



Рисунки 1–2 – Готовая продукция

Таблица 1 – Пищевая сбалансированность и степень удовлетворения продукта

Показатели	Рекомендации пищевой потребности в 100 г продукта	Химический состав в 100 г продукта		Степень удовлетворения пищевой потребности, %	
		Купаты	Фрикадельки	Купаты	Фрикадельки
Белок, г, не менее	10	10,72	10,98	107,2	109,8
Жир, г, не более	8,3	8,3	8,22	100,0	99,0
Пищевые волокна, г	3,0	2,0	2,7	67,0	90,0
Углеводы, г, не более	7,4	1,7	3,98	23,0	53,8
Витамины, мг:					
В <sub>1</sub> (тиамин)	0,115	0,068	0,089	59,0	77,0
В <sub>2</sub> (рибофлавин)	0,135	0,157	0,124	116,0	92,0
Минеральные вещества, мг:					
Кальций (Ca)	100	98,65	106,67	99,0	107,0
Фосфор (P)	100	126,76	149,34	127,0	149,0
Магний (Mg)	24	16,23	26,88	68,0	112,0
Калий (K)	210	173,96	198,75	83,0	95,0
Натрий (Na)	48	37,98	46,78	79,0	97,0

- |  |  |
|--|--|
| <b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>                     | Мясорастительные полуфабрикаты             |
| <b>4. Уровень зрелости проекта</b>   | Разработан проект нормативной документации |
| <b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b> | Нет  |

<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия всех форм собственности, занимающихся производством продуктов питания общего и специального назначения на мясной основе
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Подана заявка на патент
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Да
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Центры подготовки спортсменов, адаптационные центры, лечебно-оздоровительные, санаторно-курортные учреждения, предприятия общественного питания, торговые сети
<b>10. Срок реализации проекта</b>	12 мес
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	100 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Высокая биологическая и диетическая ценность продукта для питания людей с избыточной массой тела позволяет конкурировать с другими полуфабрикатами и обуславливают чрезвычайную привлекательность для их использования в питании людей
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Патиева Александра Михайловна, д-р с.-х. наук, профессор; Патиева Светлана Владимировна, канд. техн. наук, доцент;

---

Кирилюк Анастасия Николаевна,  
студентка;  
Патиев Илья Станиславович, магистрант;  
Коршунова Яна Михайловна,  
магистрантка;  
Алиева Зарнишан Фаик Кызы,  
магистрантка

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет перерабатывающих  
технологий, кафедра технологии  
хранения и переработки  
животноводческой продукции.

Тел.: 8 (861) 221-59-53.

E-mail: thp-zhiv@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### **1. Полное наименование проекта: Разработка рецептуры и обоснование технологии производства полуфабрикатов рубленых для питания людей, работающих в условиях повышенных физических нагрузок**

---

#### **2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Проблема здорового питания различных групп населения имеет важное социально-экономическое значение и затрагивает проблему питания людей, работающих с повышенной физической нагрузкой, численность которых составляет около 250 тыс. человек по Краснодарскому краю и более 16 млн по стране.

Цель работы: Разработка рецептур и обоснование технологии производства полуфабрикатов для профилактического питания людей, работающих в условиях повышенных физических нагрузок.

Задачи исследований:

- медико-биологическое обоснование и разработка требований к составу и качеству продукта;
- разработка рецептуры и технологии производства;
- разработка нормативно-технической документации.

Для оптимизации рецептур учитывали медико-биологические требования к 100 г готовой разрабатываемой продукции, которые должны удовлетворять не менее 10 % от суточной потребности в основных макро- и микровеществах.

---

Подобрано сырье для рецептур, изучен химический состав и биологическая ценность ингредиентов, разработаны рецептуры, выработаны и изучены образцы изделий.

Ингредиентный состав рецептур: мясо котлетное говяжье и свиное, мясо цыплят бройлеров, крупы кукурузная и ячневая, комплекс на основе овсяных отрубей «Био-Био», белок соевый изолированный СУПР 760, пищевая клетчатка, фосфатидный концентрат соевый, масло соевое, йод казеин, отруби на панировку, соль лечебно-профилактическая, специи.

Результаты испытаний выработанных образцов свидетельствует об их высокой степени удовлетворения по пищевой и биологической ценности.



Рисунок 1 – Вид готового полуфабриката

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Полуфабрикаты рубленые для питания
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Разработан проект нормативной документации
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия всех форм собственности, занимающиеся производством продуктов питания общего и специального назначения на мясной основе
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Подана заявка на патент
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Да

<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Центры подготовки спортсменов, адаптационные центры, лечебно-оздоровительные, санаторно-курортные учреждения, предприятия общественного питания, торговые сети
<b>10. Срок реализации проекта</b>	12 мес
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	Ориентировочная стоимость проекта 100 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет (возможны перебои отдельных видов сырья в связи с нестабильной сырьевой базой)
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Высокая биологическая и диетическая ценность рецептуры и обоснованность технологии производства полуфабрикатов рубленых для питания людей, работающих в условиях повышенных физических нагрузок, позволяют им конкурировать с другими полуфабрикатами и обуславливают чрезвычайную привлекательность для их использования в питании людей
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Патиева Александра Михайловна, д-р с.-х. наук, профессор; Патиева Светлана Владимировна, канд. техн. наук, доцент; Патиев Илья Станиславович, магистрант; Кирилюк Анастасия Николаевна, студентка; Коршунова Яна Михайловна, магистрантка

---

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет перерабатывающих  
технологий, кафедра технологии  
хранения и переработки  
животноводческой продукции.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-53.

**E-mail:** thp-zhiv@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Технология замороженных смесей из плодов винограда функционального назначения

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Выполнено комплексное исследование, позволившее теоретически и экспериментально обосновать разработку функциональных смесей из замороженных плодов винограда.

В состав замороженных смесей входят столовые сорта винограда, содержащие значительное количество пектиновых веществ и антоцианов, выполняющие роль функциональных ингредиентов.

Данные смеси можно рекомендовать всем возрастным группам населения и лицам, подвергающимся значительным физическим и эмоциональным нагрузкам, жителям районов с повышенным уровнем радиоактивного загрязнения, а также людям, получившим отравление тяжелыми металлами, пестицидами и прочими токсичными веществами за счет повышенного содержания пектиновых веществ, антоцианов и микроэлементов. Уровень удовлетворения в данных функциональных компонентах от адекватного суточного потребления превышает 25 %.



Рисунок 1 – Замороженный виноград

---

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	<p>Замороженные смеси из столовых сортов винограда, обогащенные недостающими витаминами, макро- и микроэлементами, пектиновыми веществами до уровня, соответствующего физиологическим потребностям человека.</p> <p>В замороженных смесях отмечена высокая сохраняемость антоцианов, минеральных веществ, витамина В<sub>6</sub>, пектиновых веществ.</p> <p>Рецептуры смесей составлены с учетом содержания в них недостающих нутриентов, соответствующих современным требованиям сбалансированного и адекватного питания</p>
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Технология готова к промышленному использованию, выработаны опытные образцы
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия пищевой промышленности по хранению и переработке плодов, овощей и винограда
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Подана заявка на предполагаемое изобретение
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Предприятия по переработке плодов, овощей и винограда
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1 год
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	2 500 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет

<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Снижение уровня сырьевой базы
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование природного сырья растительного происхождения, наличие местной сырьевой базы;</li> <li>– высокая сохраняемость биологически активных веществ в готовом продукте;</li> <li>– физиологическая доступность смесей как функционального продукта;</li> <li>высокая технологичность способа</li> </ul>
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Влащик Людмила Гавриловна, канд. техн. наук, доцент;  Машногорская Анастасия Александровна, студентка;  Старовойтов Роман Валентинович, магистрант</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет перерабатывающих технологий, кафедра технологии хранения и переработки растениеводческой продукции.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-59-04.  <b>E-mail:</b> tehn-rasten@kubsau.ru</p>



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: **Функционально-пробиотический пищевой напиток на основе растительного сырья и молочнокислых микроорганизмов**

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Предлагается функционально-пробиотический пищевой напиток на основе виноградного сока с добавлением молочной сыворотки и *Lactobacillus acidophilus* штамм n.v. Ер 317/402. Согласно ГОСТ Р 54059-2010 «Продукты пищевые функциональные. Ингредиенты пищевые функциональные. Классификация и общие требования» и ГОСТ Р 52349-2005 «Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения» разрабатываемый пищевой напиток можно будет классифицировать как «функциональный», так как содержит полезную микрофлору, а также количество функциональных пищевых ингредиентов (витаминов группы В) в расчете на одну порцию продукта будет составлять более 15 % от суточной физиологической потребности. Согласно ГОСТ Р 54059-2010 «Продукты пищевые функциональные. Ингредиенты пищевые функциональные. Классификация и общие требования» данный пищевой напиток за счет наличия полезной молочнокислой микрофлоры будет обладать «эффектом поддержания деятельности желудочно-кишечного тракта», а за счет высокого содержания витаминов группы В будет обладать «эффектом метаболизма субстратов».



Рисунок 1 – Функционально-пробиотический пищевой напиток

---

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Функционально-пробиотический пищевой напиток
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Проведены лабораторные испытания
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	–
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия перерабатывающей промышленности
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	–
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	–
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	УНИК «Технолог» КубГАУ
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1 год
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	500 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	–
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	–
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	1. Изменение спроса на продукцию; 2. Высокая существующая конкуренция на рынке, появление новых конкурентов; 3. Изменение покупательной способности потребителей
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Инновационность проекта заключается в использовании молочнокислых микроорганизмов, придающих напитку пробиотические свойства
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

---

**Автор(ы):**

Лысенко Юрий Андреевич,  
канд. биол. наук, доцент

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет перерабатывающих  
технологий, кафедра биотехнологии,  
биохимии и биофизики.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-46.

**E-mail:** [biotehnolog@kubsau.ru](mailto:biotehnolog@kubsau.ru)

---

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

---





# ПАСПОРТ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

## 1. Полное наименование проекта: Адаптация и применение интеллектуальной технологии поддержки принятия решений по повышению качества жизни населения региона путем использования экологических факторов

## 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Целью проекта является повышение качества жизни населения региона. Для достижения этой цели планируется использовать интеллектуальную технологию поддержки принятия решений и модели, отражающие влияние экологических факторов на различные аспекты качества жизни. В результате выполнения проекта будут разработаны научно обоснованные рекомендации по такому улучшению экологической ситуации, которое окажет наибольшее влияние на повышение качества жизни. При реализации проекта будут использованы технологии преобразования эмпирических данных в информацию, а ее в знания и на основе этих знаний будут решены задачи классификации, поддержки принятия решений и исследования моделируемой предметной области путем исследования ее системно-когнитивной модели:

О соотношении содержания понятий: «Данные», «Информация» и «Знания»

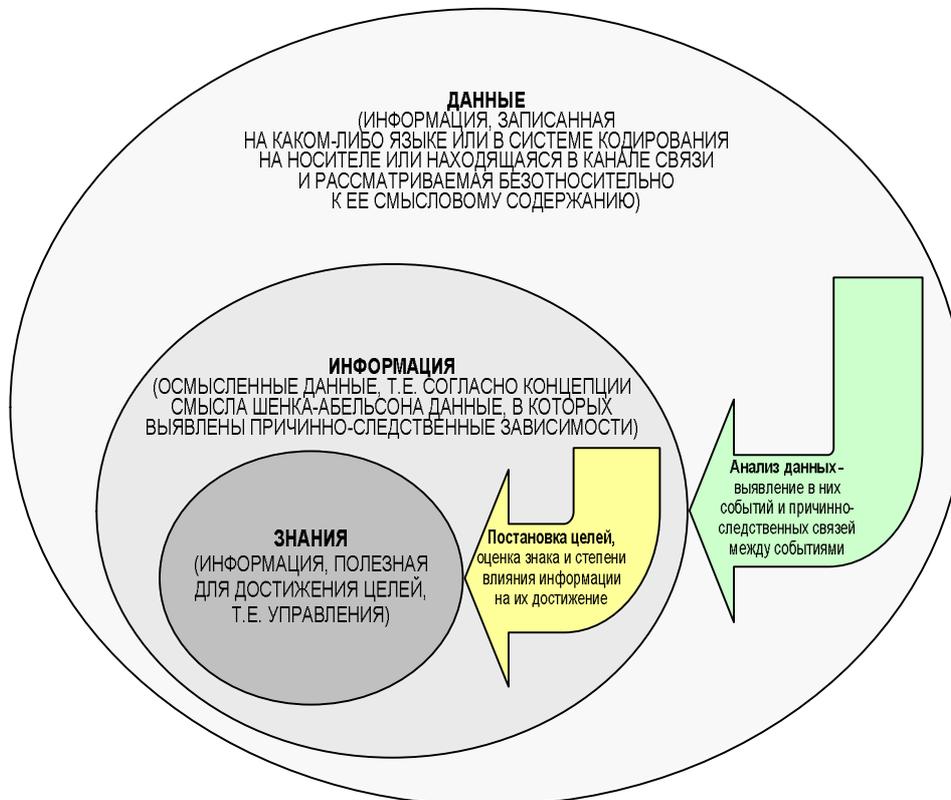


Рисунок 1 – Соотношение содержания понятий: «Данные», «Информация» и «Знания»

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Интеллектуальная технология поддержки принятия решений по повышению качества жизни населения региона путем использования экологических факторов
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Закончен
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Грант-РФФИ-16-06-00114а
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Высшие учебные заведения и НИИ; Администрация региона и муниципальных образований
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Патент РФ № 2012619610
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Проводилась РФФИ при выполнении одного гранта
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Краснодарский край
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1 год
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	2 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Готовая к районированию (локализации), внедрению и эксплуатации в адаптивном режиме интеллектуальная технология поддержки принятия решений по использованию экологических факторов для повышения качества жизни населения региона

---

**16. Сведения об инициаторе  
(разработчике) проекта**

ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина»

**Автор(ы):**

Луценко Евгений Вениаминович,  
д-р экон. наук, профессор

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет прикладной информатики,  
кафедра компьютерных технологий  
и систем.

**Тел.:** 8 (861) 221-11-47.

**E-mail:** cts@kubsau.ru

---



**ПАСПОРТ**

**инновационного проекта**

---

**1. Полное наименование проекта: Информационная система  
организации и планирования деятельности учреждений  
специального образования по подготовке водителей транспортных  
средств**

---

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Внедрение инновационного подхода к организации и планированию деятельности учреждений специального образования по подготовке водителей транспортных средств позволяет оптимизировать работу менеджеров учреждения, осуществляющих деятельность по организации занятий, обеспечить эффективный канал обмена данных и повысить качество предоставляемых услуг. Однако, в настоящее время, перечень информационных средств реализующих перечисленный функционал крайне ограничен, что и послужило причиной для разработки данного приложения.

Для реализации приложения использована клиент-серверная архитектура. В роли клиента – веб-приложение, которое предоставляет пользователю необходимый интерфейс для работы с системой организации учебных занятий. Серверная часть несет ответственность за работу с системой управления базой данных, выполнение алгоритмов автоматического составления расписания, выявления коллизий в расписании и т. п. Основные типы сценариев, которые обрабатываются в приложении: авторизация; добавление; удаление пользователей; чтение информации о пользователях; добавление; редактирование; удаление филиалов; составление; редактирование; удаление; просмотр расписания.

---

Клиентская и серверная части приложения взаимодействуют друг с другом при помощи REST API, которое предоставляется серверной частью. В данном случае задача RESR API принимать и отправлять сообщения в формате JSON. Следовательно, можно сделать вывод, что данное приложение отвечает принципу инкапсуляции и способствует взаимозаменяемости любого из компонентов архитектуры. В качестве хранилища данных используется СУБД MongoDB. Разработанное приложение имеет несколько ролей с четким разграничением прав и задач.

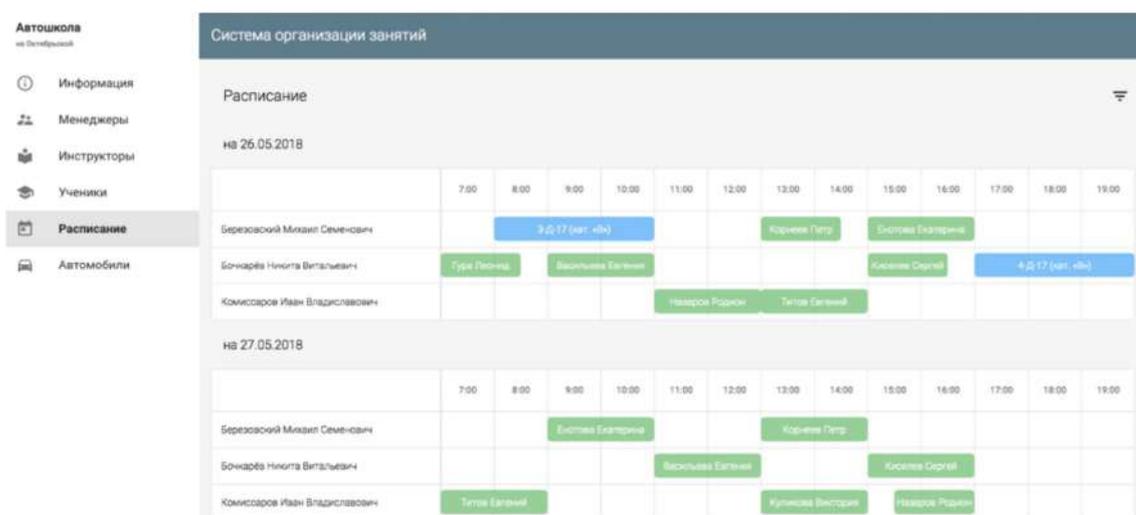


Рисунок 1 – Интерфейс информационной системы организации и планирования деятельности учреждений специального образования по подготовке водителей транспортных средств

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Информационная система организации и планирования деятельности учреждений специального образования по подготовке водителей транспортных средств
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Создана программа для ЭВМ, реализующая предложенные подходы по организации и планированию деятельности учреждений специального образования по подготовке водителей транспортных средств
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Организации, осуществляющие образовательную деятельность по подготовке водителей транспортных средств

<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Нет
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Информационная система организации и планирования деятельности учреждений специального образования по подготовке водителей транспортных средств одобрена комиссией по защите выпускных квалификационных работ
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Организации, осуществляющие образовательную деятельность по подготовке водителей транспортных средств
<b>10. Срок реализации проекта</b>	6 мес
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	100 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Взаимодействие клиентской и серверной части приложения осуществляется при помощи REST API, путем передачи JSON-сообщений, основанное на принципе инкапсуляции, при этом обеспечивается взаимозаменяемость компонентов архитектуры
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Косников Сергей Николаевич, канд. экон. наук, доцент; Зарученко Анастасия Андреевна, магистрантка

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет прикладной информатики,  
кафедра экономической кибернетики.

Тел.: 8 (861) 221-57-89.

E-mail: econ-kiber@kubsau.ru

**ПАСПОРТ****ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА**

### 1. Полное наименование проекта: Компьютерная оценка целесообразности применения электронных систем управления молочным стадом

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Внедрение инновационного подхода к управлению стадом на основе применения электронных систем способствует переходу на качественно новый уровень ведения молочного скотоводства, позволяет снизить заболеваемость животных и улучшить процессы воспроизводства стада. Однако обоснование соответствующих инновационно-инвестиционных проектов сопряжено с объективной сложностью оценки.

В связи с этим возникает необходимость компьютерной оценки целесообразности применения электронных систем управления молочным стадом.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2025 г.	2026 г.	Итого
Инвестиции:								
Приобретение оборудования, руб.	27360000							
Расходные материалы, евро	126500	126500	126500	126500	126500	126500	126500	=СУММ(B4:H4)
Инфляция в евроzone, %	2	2	2	2	2	2	2	X
Расходные материалы с учетом инфляции, евро	126500	=B6*(1+C5/100)	=C6*(1+D5/100)	=D6*(1+E5/100)	=E6*(1+F5/100)	=F6*(1+G5/100)	=G6*(1+H5/100)	=СУММ(B6:G6)
Курс евро, руб.	76	76	76	76	76	76	76	
Расходные материалы, руб.	9614000	=C6*C7	=D6*D7	=E6*E7	=F6*F7	=G6*G7	=H6*H7	=СУММ(B8:H8)
Итого инвестиций, руб.	=B3+B8	=C3+C8	=D3+D8	=E3+E8	=F3+F8	=G3+G8	=H3+H8	=СУММ(B9:H9)
Годовая ставка дисконтирования, %	0	14	14	14	14	14	14	
Инвестиции с учетом дисконтирования, тыс. руб.	=B9	=C9/(1+C10/100)^1	=D9/(1+D10/100)^2	=E9/(1+E10/100)^3	=F9/(1+F10/100)^4	=G9/(1+G10/100)^5	=H9/(1+H10/100)^6	=СУММ(B11:H11)
Поступления, руб.:								
1. Амортизация	3908571	3908571	3908571	3908571	3908571	3908571	3908571	=СУММ(B13:H13)
2. Поступления от внедрения	51972734	51972734	51972734	51972734	51972734	51972734	51972734	=СУММ(B14:H14)
Итого поступлений	=B13+B14	=C13+C14	=D13+D14	=E13+E14	=F13+F14	=G13+G14	=H13+H14	=I13+I14
Чистый денежный поток (сальдо денежного потока), руб.	=B15-B9	=C15-C9	=D15-D9	=E15-E9	=F15-F9	=G15-G9	=H15-H9	=I15-I9
Ставка дисконтирования, %	0	14	14	14	14	14	14	X
Дисконтированные поступления, руб.	=B13+B14	=C13+C14/(1+C17/100)^1	=D13+D14/(1+D17/100)^2	=E13+E14/(1+E17/100)^3	=F13+F14/(1+F17/100)^4	=G13+G14/(1+G17/100)^5	=H13+H14/(1+H17/100)^6	=СУММ(B18:H18)
Чистая текущая стоимость, руб.	=B18-B11	=C18-C11	=D18-D11	=E18-E11	=F18-F11	=G18-G11	=H18-H11	=СУММ(B19:H19)
Индекс доходности инвестиций								=I19/I11
Срок окупаемости, лет								=B9/(I16/7)
Дисконтированный срок окупаемости, лет								=B9/(I19/7)
Денежный поток для расчета внутренней ставки доходности:								
=B3	=B15-B9	=C15-C9	=D15-D9	=E15-E9	=F15-F9	=G15-G9	=H15-H9	X
Внутренняя норма доходности, %								=BCD(A24:H24)
Модифицированная внутренняя норма доходности, %								=MBCD(A24:H24;0.14;0.5)

Рисунок 1 – Компьютерная оценка целесообразности применения электронных систем управления молочным стадом

Для расчета внутренней ставки доходности необходимо отразить денежный поток в требуемом виде, где должны быть как положительные, так и отрицательные значения. Для этого в предлагаемой форме отводится отдельная строка, в которой инвестиции показаны как отрицательная величина, а чистые поступления (поступления за вычетом стоимости расходных материалов) отражены как положительные величины. Поскольку при расчетах используются формулы, в основе которых лежат платежи постнумерандо, а не пренумерандо, такая трансформация вполне обоснована и позволяет определить внутреннюю норму доходности инвестиционных проектов с нестандартным денежным потоком, в котором отсутствуют отрицательные значения в первоначальном виде

	A	B	C	D	E	F
1	Период	До трансформации	Первый вариант трансформации потока: инвестиции в основной капитал осуществляются 31.12.2018 г.		Второй вариант трансформации потока: инвестиции в основной капитал и приобретение расходных материалов на 2019 г. осуществляются 31.12.2018 г.	
2			дата	член потока	дата	член потока
3	2018 г.	0	43465	-27360000	43465	-36974000
4	2019 г.	18907305	43830	46267305	43830	55881305
5	2020 г.	46075025	44196	46075025	44196	46075025
6	2021 г.	45878899	44561	45878899	44561	45878899
7	2022 г.	45678851	44926	45678851	44926	45678851
8	2023 г.	45474802	45291	45474802	45291	45474802
9	2024 г.	45266672	45657	45266672	45657	45266672
10	2025 г.	45054380	46022	45054380	46022	45054380
11	Чистый денежный поток, руб	292335934		292335934		292335934
12	Чистая приведенная к 2019 г. стоимость проекта, руб.	=ЧИСТНЗ(0,14;B4:B10;C4:C10)		=ЧПС(0,14;D4:D10)+D3		=ЧПС(0,14;F4:F10)+F3
13	Внутренняя норма доходности (по формуле ВСД), %	не существует		=ВСД(D3:D10)		=ВСД(F3:F10)
14	Чистая приведенная на начало 2019 г. стоимость проекта, руб.	=ЧПС(0,14;B3:B10)		=ЧПС(0,14;D3:D10)		=ЧПС(0,14;F3:F10)
15	Внутренняя норма доходности (по формуле ЧИСТВНДОХ), %	не существует		=ЧИСТВНДОХ(D3:D10;C3:C10)		=ЧИСТВНДОХ(F3:F10;E3:E10)

Рисунок 2 – Расчет внутренней нормы доходности инвестиций на основе трансформированного денежного потока

- |  |   |
|--|---|
| <b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>                     | Информационная система для оценка целесообразности применения электронных систем управления молочным стадом                                     |
| <b>4. Уровень зрелости проекта</b>   | Создана программа для ЭВМ, реализующая предложенные подходы к оценке целесообразности применения электронных систем управления молочным стадом. |
| <b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b> | Нет   |

<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Сельскохозяйственные предприятия, производители и поставщики электронных систем управления молочным стадом
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Нет
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Методический подход к оценке целесообразности применения электронных систем управления молочным стадом и его компьютерная реализация одобрены комиссией по защите выпускных квалификационных работ
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Сельскохозяйственные организации, занимающиеся молочным скотоводством
<b>10. Срок реализации проекта</b>	6 мес
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	100 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	При определении внутренней нормы доходности инвестиций с нестандартным денежным потоком, в котором отсутствуют отрицательные значения, предложено использовать приемы трансформации денежного потока с выделением вариативно направленных частей
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Бурда Алексей Григорьевич, д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой; Бурда Семён Алексеевич, магистрант

---

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
факультет прикладной информатики,  
кафедра экономической кибернетики.

Тел.: 8 (861) 221-57-89.

E-mail: econ-kiber@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

#### 1. Полное наименование проекта: Проект мобильного приложения «Интерактивная оффлайн-карта Кубанского государственного аграрного университета «KubSAUMap»

---

#### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Территория Кубанского государственного аграрного университета имеет площадь 174 га. На территории расположено 11 учебных корпусов, почта, отделение банка, поликлиника и 20 общежитий. Для студентов (особенно первого курса) поиск аудитории, где будет проходить занятие, может занять много времени, что приведет к опозданию на пару. Так же преподаватели, которым была назначена новая аудитория для проведения пары, не знают, является ли эта аудитория подготовленной для проведения этой пары (наличие проектора, кафедры, компьютера). Также и студентам и преподавателям важно знать расположение подразделений вуза и информации по ним. Для решения таких проблем была поставлена задача разработки мобильного приложения «Интерактивная оффлайн-карта Кубанского государственного аграрного университета «KubSAUMap».

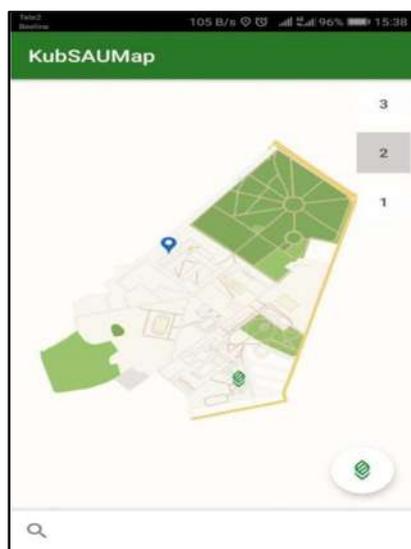


Рисунок 1 – Главное окно мобильного приложения

---

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Мобильное приложение «Интерактивная оффлайн-карта Кубанского государственного аграрного университета «KubSAUMap»
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	С появлением удобных картографических сервисов, работающих при подключении к глобальной сети Интернет, изучение и поиск определенных мест неподалеку и на огромных расстояниях стали легкодоступными. Такие сервисы набирают наибольшую популярность в современном мире, если предоставляют мобильное приложение для смартфона под управлением операционных систем Android или iOS. Для ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ с огромной территорией (176 га) наличие подобного картографического сервиса было бы большим подспорьем для сотрудников и студентов вуза. Так же подобное приложение могло бы повысить престиж университета. Так как на сегодняшний день практически все сотрудники и гости университета имеют смартфоны, формат мобильного приложения был бы наиболее удобен. Однако доступ к карте может быть непостоянен из-за качества связи смартфона с глобальной сетью Интернет, поэтому наиболее рациональным решением является поддержка в данном приложении карты университета в оффлайн-режиме (без доступа к Интернету)
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Планируется получение патента
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Полученные на данный момент результаты доложены и получили одобрение на губернаторском конкурсе инновационных проектов «Премия IQ года», где данный проект занял второе место
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»
<b>10. Срок реализации проекта</b>	2 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	500 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Затруднения при сборе аналитических данных
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Конечным пользователям (абитуриентам, студентам, сотрудникам и посетителям) требуется возможность быстро ориентироваться на территории Кубанского ГАУ и узнавать некоторую информацию об объектах, расположенных на ней. Для пользования данным приложением потребуются лишь наличие смартфона, где основные сервисы приложения будут доступны оффлайн (расположение и описание объектов (карта), позиционирование по GPS и справочник Кубанского ГАУ). Опираясь на отзывы пользователей системы (обратная связь), разработчики будут принимать

---

решения об изменении старых функций или создания новых, а также об исправлении ошибок (багов), возникающих при работе с приложением

---

**16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

**Автор(ы):**

Ефанова Наталья Владимировна, канд. экон. наук, доцент;  
Толстов А. Р., студент

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет прикладной информатики, кафедра системного анализа и обработки информации.

**Тел.:** 8 (861) 221-58-96.

**E-mail:** sys-analiz@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

**1. Полное наименование проекта: Проект разработки инерциального измерительного модуля**

---

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Управление движущимися объектами, в частности, автономными, немислимо без систем навигации. Будь то самолёт, ракета, корабль или подводная лодка, оператору необходимо знать, с какой скоростью и в каком направлении движется аппарат. С этой задачей успешно справляются инерциальные измерительные модули – комплексы, входящие в состав инерциальных навигационных систем, позволяющих определить координаты движущегося тела, исходя из свойств инерции тел и без каких-либо внешних ориентиров. Такие модули в своём составе имеют гироскопы и акселерометры, возможны вариации и с другими дополнительными датчиками. Математически обрабатывая полученные с них данные, мы получаем угловое положение тела в трёхмерном пространстве, а также направление его движения и ускорение.

Целью данного проекта является разработка программно-аппаратного комплекса определения пространственных динамических характеристик объекта, производство и сбыт которого нацелены на российский рынок

---

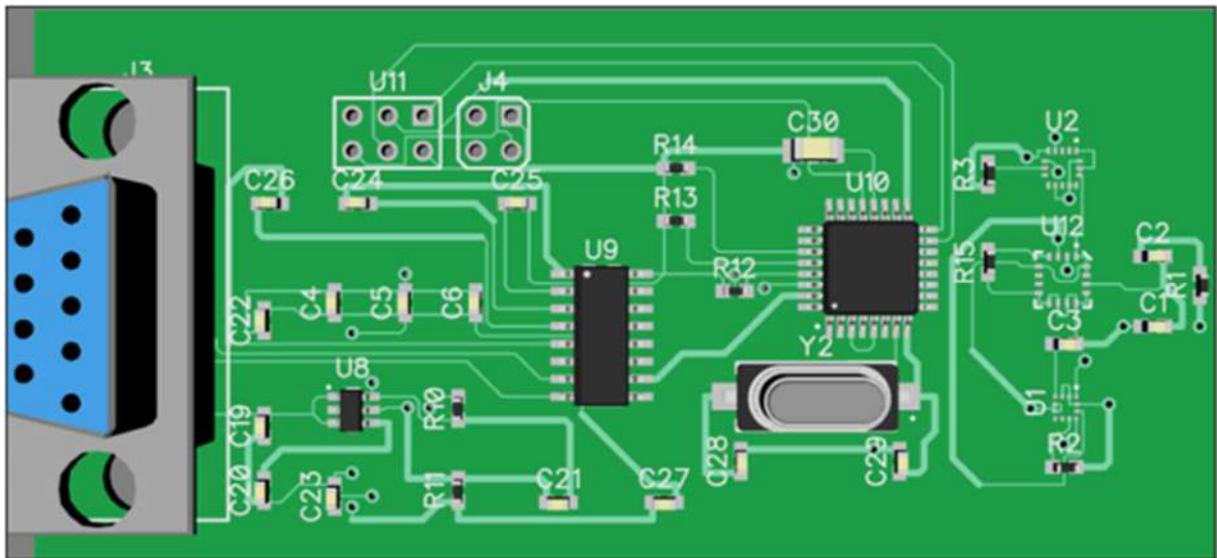


Рисунок 1 – Схема инерциального измерительного модуля

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Инерциальный измерительный модуль
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Разведена и изготовлена печатная плата, закуплены комплектующие для создания нескольких прототипов. Собран прототип для отработки бортовой электроники и программной логики
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия с наукоёмким производством, конструкторские бюро, предприятия, производящие летательные аппараты, плавсредства
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Не планируется получение патента
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Полученные на данный момент результаты доложены и получили одобрение на всероссийских научно-практических конференциях
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Конструкторские бюро и исследовательские центры Российской Федерации
<b>10. Срок реализации проекта</b>	2 года

<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	500 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Затруднения при сборе аналитических данных
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	В настоящее время в Российской Федерации не существует аналогов данных инерциальных измерительных модулей в средней ценовой категории
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>  Мурлин Алексей Георгиевич,  канд. техн. наук, доцент;  Зубко А. А., магистрант</p> <p><b>Контактная информация:</b>  350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  факультет прикладной информатики,  кафедра системного анализа  и обработки информации.  <b>Тел.:</b> 8 (861) 221-57-89.  <b>E-mail:</b> sys-analiz@kubsau.ru</p>



# ПАСПОРТ

## инновационного проекта

---

### 1. Полное наименование проекта: Цифровое сельское хозяйство на основе трехмерного лазерного сканирования

---

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

В настоящее время использование высоких технологий российскими аграриями является скорее исключением, чем правилом. Посевные площади в стране занимают около 80 млн га, однако «Цифра» применяется не более чем на 5–10 % этих площадей. Интенсивное внедрение ИТ в сельское хозяйство обещает нам взрывной рост производительности, инвестиционной привлекательности отрасли, улучшение качества продукции при резком снижении расходов.

Если доля хозяйств, использующих цифровые технологии, увеличится, то появится возможность выйти на более высокий качественный и количественный уровень производства и урожайности зерновых. Рост производительности труда при выполнении сельхозработ приведет к большей рентабельности активов.

Еще недавно сельское хозяйство было одной из самых консервативных и инерционных отраслей в стране. Сегодня же в ней практически не осталось тех, кто не понимал бы: использование цифровых технологий является уже не столько вопросом повышения конкурентоспособности, сколько условием выживания на рынке.

Сущность инновационного проекта заключается в использовании комплекса наземного, воздушного и мобильного лазерного сканирования с целью получения трехмерных моделей сельскохозяйственных угодий, сельскохозяйственной инфраструктуры и сельскохозяйственной пищевой и перерабатывающей промышленности. Результаты цифровых изысканий позволят более эффективно управлять сельским хозяйством, позволят получить цифровую основу «Умного сельского хозяйства». Применение технологии позволит получить актуальную информацию об агросекторе не только в 2D, но и в 3D (учитывается рельеф, высота произрастающих культур, лесополос и окружающая инфраструктура), появляется возможность проанализировать ситуацию в динамике, если предложенные цифровые изыскания будут проводиться в динамике. Также трехмерность в промышленном сегменте позволит актуализировать информационную модель объектов, производить реконструкцию и оптимизацию существующих производственных мощностей, вычислять фактические объемы сбора, переработки и хранения сельхозкультур.

При всей сложности и дороговизне внедрения цифровых технологий в АПК делать это жизненно необходимо, так как только они в настоящее время позволяют эффективно повышать производительность труда и качество готовой продукции

---



Рисунок 1 – Дрон для лазерного сканирования с воздуха



Рисунок 2 – Дрон в процессе сканирования

---

**3. Продукт(ы) проекта  
(объект коммерциализации)**

Трёхмерная модель сельскохозяйственных угодий, сельскохозяйственной инфраструктуры и сельскохозяйственной пищевой и перерабатывающей промышленности

<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Выполнено теоретическое обоснование, проведены лабораторные и полевые испытания
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия сельскохозяйственного машиностроения и сельскохозяйственные предприятия
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017620566
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	В хозяйствах Краснодарского края, Ростовской области, Ставропольского края
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1 год
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	1 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Возможные технические риски обусловлены конъюнктурой рыночных отношений, платежеспособностью сельхозпредприятий и фермерских хозяйств
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Технология обеспечения трехмерного сельского хозяйства позволит обеспечить выполнение стратегической задачи, поставленной руководством РФ по цифровизации сельского хозяйства
<b>16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта</b>	ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» <b>Автор(ы):</b> Гура Дмитрий Андреевич, канд. техн. наук, доцент;

---

Пшидаток Саида Казбековна,  
канд. с.-х. наук, доцент;  
Струсь Сергей Сергеевич,  
канд. экон. наук, доцент;  
Солодунов Александр Александрович,  
старший преподаватель  
**Контактная информация:**  
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
землеустроительный факультет,  
кафедра геодезии.  
Тел.: 8 (861) 221-59-44.  
E-mail: geodez@kubsau.ru

---



## ПАСПОРТ

### ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

---

**1. Полное наименование проекта: Экономико-математическое моделирование и прогнозирование деятельности участников рынка НОД**

---

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Специфика рынка НОД заключается в том, что управлению запасами на нем присущ реверсивный характер, так как помимо организации доставки воды дистрибьюторам нужно позаботиться об обратной таре, стоимость которой превышает в несколько раз стоимость продукта, помещённого в неё. Также для качественного предоставления услуги по доставке воды запросы потребителей необходимо удовлетворять в кратчайшие сроки, и, следовательно, нужна гарантия от возникновения дефицита на складе в виде определённого страхового запаса. Обоснование принимаемых решений по всем этим проблемам нуждается в количественных оценках, учитывающих риски и неопределённость будущего. Возможность такого обоснования нуждается в привлечении математического аппарата и соответствующей его адаптацией под специфику деятельности предприятий малого и среднего бизнеса, работающих на рынке НОД

---

**3. Продукт(ы) проекта  
(объект коммерциализации)**

Моделирование и прогнозирование деятельности участников рынка НОД (Home & Office Delivery)

---

**4. Уровень зрелости  
проекта**

Авторы обладают достаточным научным потенциалом и уровнем компетентности для осуществления

---

	разработки экономико-математической модели оптимизации издержек хранения тары с учетом присущего данному процессу реверсивного характера, её апробации и разработки программного обеспечения
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия малого и среднего бизнеса
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Планируется получение патента
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Полученные на данный момент результаты доложены и получили одобрение на конференциях различного уровня
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Краснодарский край, с дальнейшей экстраполяцией на другие регионы России
<b>10. Срок реализации проекта</b>	3 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	1 000 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Затруднения при сборе аналитических данных
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Уровень инновационности проекта состоит в разработке математического аппарата и инструментальных средств, повышающих обоснованность управленческих решений путём комплексного решения задач анализа, прогнозирования и моделирования управления запасами фирм-дистрибьюторов малого и среднего бизнеса, функционирующих на рынке HOD

---

**16. Сведения об инициаторе  
(разработчике) проекта**

ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина»

**Автор(ы):**

Савинская Дина Николаевна,

канд. экон. наук, доцент;

Тюнин Евгений Борисович,

канд. экон. наук, доцент;

Великанова Лариса Олеговна,

канд. экон. наук, доцент;

Замотайлова Дарья Александровна,

канд. экон. наук, доцент;

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,

факультет прикладной информатики,

кафедра информационных систем.

**Тел.:** 8 (861) 221-59-20.

**E-mail:** [infsys@kubsau.ru](mailto:infsys@kubsau.ru)

---

# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ АПК

---





# ПАСПОРТ

## ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

### 1. Полное наименование проекта: Повышение влияния производительных и территориальных свойств земли на результаты кадастровой оценки

### 2. Краткое описание (аннотация) проекта

Одним из главных вопросов управления земельными ресурсами является вопрос кадастровой оценки земель, поскольку это является базой расчета налога на недвижимость. Особенно остро этот вопрос стоит при определении кадастровой стоимости для земель сельскохозяйственного назначения, где должны учитываться производительные и территориальные свойства земли.

Целью настоящего проекта является формирование методики по определению оптимальной кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения.



Рисунок 1 – Иерархия влияния факторов на формирование кадастровой стоимости земельных участков

В рамках проекта выполнен анализ влияния производительных и территориальных свойств земли на результаты кадастровой оценки на основе результатов Метода Анализа Иерархий, в котором главными критериями формирования кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения являются: плодородие, территориальные свойства, производительные свойства.

Для рассмотрения влияния различных показателей на формирование оптимальной кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения, выявлены следующие показатели: техногенная нагрузка,

эколого-ландшафтное зонирование, эрозийность почв, ценовая зона, геохимические аномалии, почвенный балл, площадь земельных участков, конфигурация земельного участка, расстояние до места сбыта, местоположение	
<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Методика по определению оптимальной кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	НИР
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия и крестьянские (фермерские) хозяйства АПК
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Нет
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Краснодарский край
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1 год
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	500 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Принципиально новый подход к определению кадастровой стоимости сельскохозяйственных земель позволит учитывать все факторы (климат, экология, производительные и территориальные свойства), влияющие на размер рентного дохода, а также цены земли

---

**16. Сведения об инициаторе  
(разработчике) проекта**

ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный аграрный университет  
имени И. Т. Трубилина»

**Автор(ы):**

Барсукова Галина Николаевна,  
канд. экон. наук, доцент;  
Яроцкая Елена Вадимовна, канд. экон.  
наук, доцент, заведующая кафедрой

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,  
землеустроительный факультет,  
кафедра землеустройства и земельного  
кадастра.

Тел.: 8 (861) 221-59-44.

E-mail: zemleustr@kubsau.ru

---

**ПАСПОРТ****ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА**

---

**1. Полное наименование проекта: Разработка агроэкологических показателей для повышения информационной наполняемости материалов качественного учета сельскохозяйственной организации****2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Вопрос качественного учета земель сельскохозяйственного назначения вызывает интерес у многих авторов научных работ. Несмотря на разнообразие подходов и методов формирования агроэкологических показателей сельскохозяйственных земель для целей качественного учета каждый автор стремится к тому, чтобы выявить проблемные агроэкологические ситуации сельскохозяйственного землепользования. А любая система агроэкологической оценки строится на основе правильно установленных наборов основных диагностических показателей функционального качества земель и их экологического состояния.

Для повышения эффективности работы сельскохозяйственной организации возникает необходимость в создании единого документа или базы данных, которые объединят сведения различных обследований, оценку экологического состояния и кадастровую информацию о земельных участках сельскохозяйственной организации, представляющие собой в совокупности агроэкологические показатели

---

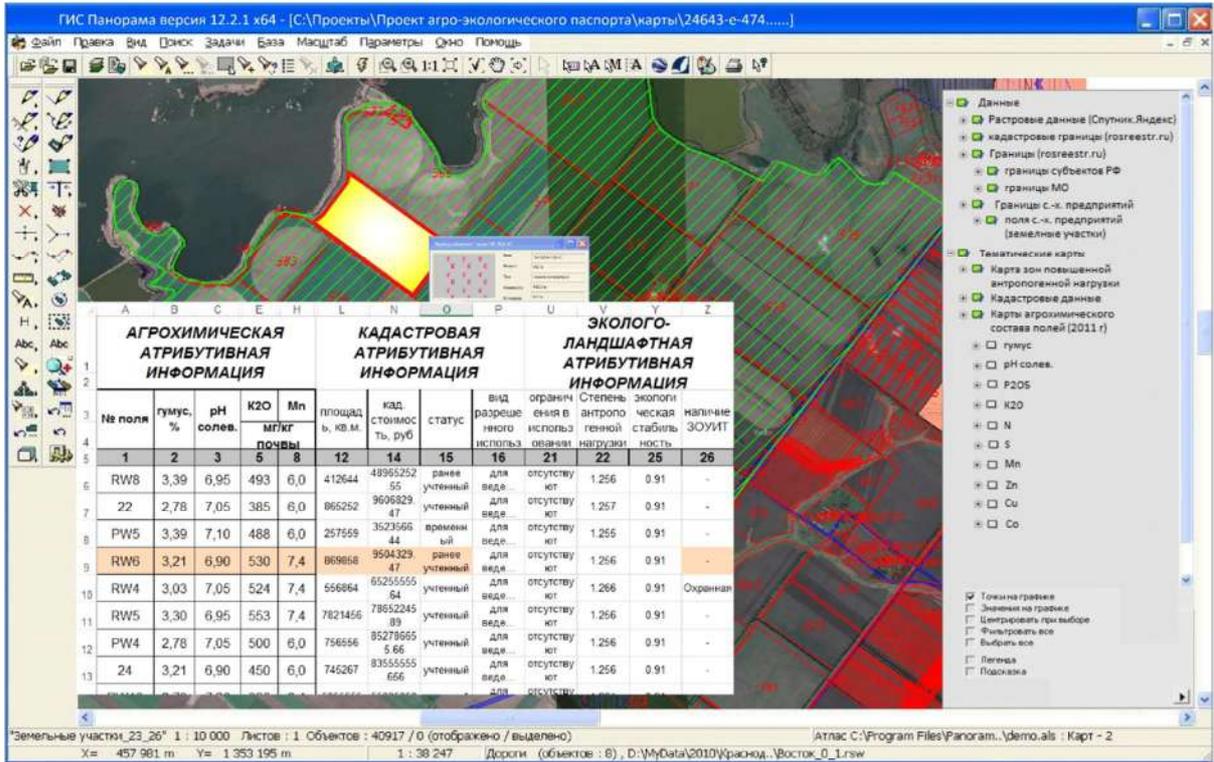


Рисунок 1 – Агроэкологическая информация по земельному участку

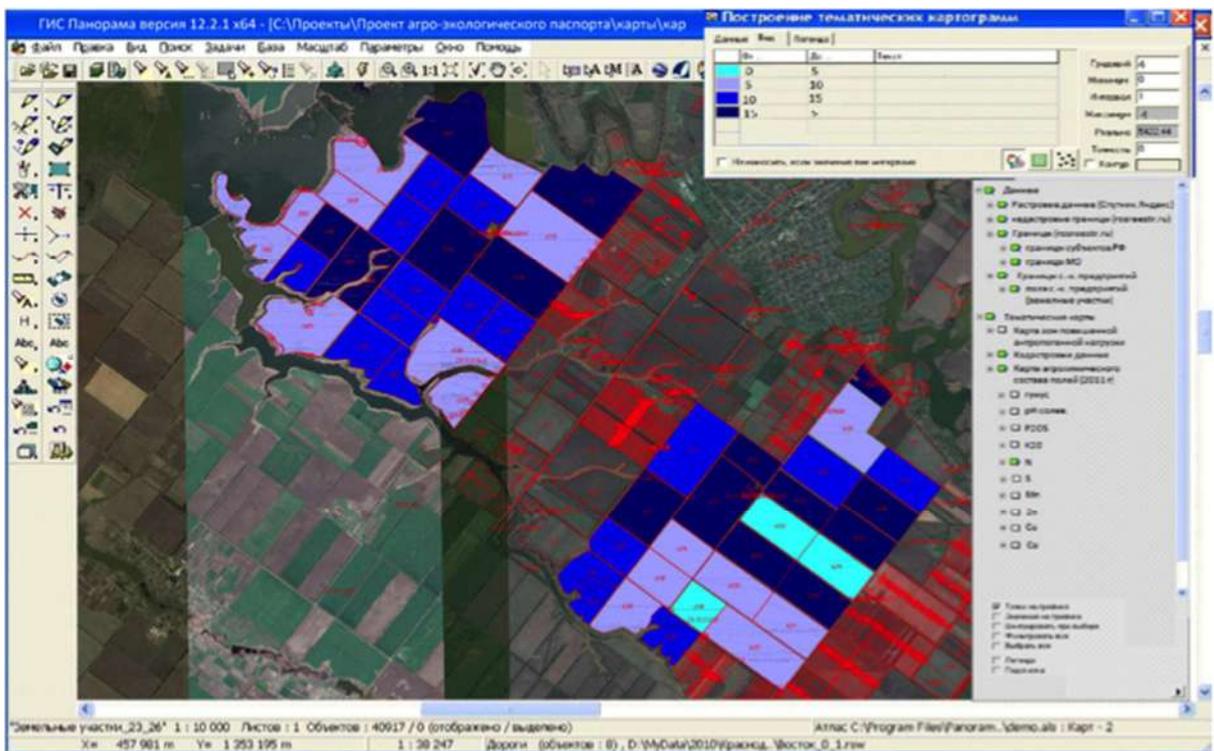


Рисунок 2 – Построение тематической картограммы на основе агроэкономической информации о земельных участках

Одним из вариантов решения данной проблемы является агро-экологический паспорт земельного участка. Это документ, содержащий

сведения о границах земельных участков в пределах сельскохозяйственной организации, кадастровую информацию, данные агрохимических обследований и эколого-ландшафтного зонирования.

Наличие у землепользователя (инвестора) агроэкологического паспорта земельного участка обеспечит оперативное получение необходимой информации, упростит осуществление различных операций, связанных с земельным участком, позволит прогнозировать динамику изменений качества почв, экологического и экономического состояния

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Рекомендации по разработке агроэкологических показателей для повышения информационной наполняемости материалов качественного учета сельскохозяйственной организации
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	НИР
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия и крестьянские (фермерские) хозяйства АПК
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Нет
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Нет
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Краснодарский край
<b>10. Срок реализации проекта</b>	1 год
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	500 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Нет
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Новый подход к созданию, внедрению агроэкологического паспорта земельного участка сельскохозяйственной организации

---

позволяет оптимизировать работу, сократить затраты, снизить себестоимость продукции, тем самым повысить прибыль организации

---

**16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

**Автор(ы):**

Барсукова Галина Николаевна, канд. экон. наук, профессор;  
Яроцкая Елена Вадимовна, канд. экон. наук, профессор, заведующая кафедрой

**Контактная информация:**  
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, землеустроительный факультет, кафедра землеустройства и земельного кадастра.

**Тел.:** 8 (861) 221-59-44.

**E-mail:** zemleustr@kubsau.ru

---



## **ПАСПОРТ**

### **инновационного проекта**

---

**1. Полное наименование проекта: Разработка методики оценки экономической эффективности природного комплекса хищных жужелиц как энтомофагов вредителей сельского хозяйства**

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

Несмотря на достаточно большое количество исследований в области экономики сельского хозяйства, вопросы оценки экономической эффективности нетривиальных способов защиты урожая от вредителей и болезней остаются практически полностью не изученными. В то же время использование таких способов (в том числе, энтомофагов для борьбы с вредителями) является перспективным: в настоящее время все чаще встает вопрос о повышении «чистоты» конечной сельскохозяйственной продукции путем отказа от химических средств защиты растений. Данное исследование направлено на разработку методики оценки экономической эффективности природного комплекса хищных жужелиц в качестве энтомофагов сельскохозяйственных вредителей

---

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Методика оценки экономической эффективности природного комплекса хищных жужелиц как энтомофагов вредителей сельского хозяйства и инструментальное средство
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	Члены авторского коллектива имеют большое количество научных работ, посвященных многокритериальному анализу, экономико-математическому моделированию для приращения их результатов в процессе разработки экономико-математической и эколого-математической моделей
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Нет
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Предприятия агропромышленного комплекса
<b>7. Патентная защита основных технических решений проекта</b>	Планируется получение патента
<b>8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта</b>	Полученные на данный момент результаты доложены и получили одобрение на конференциях различного уровня
<b>9. Предполагаемое место реализации проекта</b>	Краснодарский край, с дальнейшей экстраполяцией на другие регионы
<b>10. Срок реализации проекта</b>	2 года
<b>11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.</b>	1 500 000
<b>12. Наличие соинвестора</b>	Нет
<b>13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия</b>	Нет
<b>14. Прогнозируемые риски проекта</b>	Затруднения при сборе аналитических данных
<b>15. Уровень инновационности проекта</b>	Новизна предлагаемой методики заключается, прежде всего, в отсутствии ее аналогов и слабой степени проработки вопросов оценки

---

эффективности использования природных комплексов энтомофагов сельскохозяйственных вредителей. Также элементы научной новизны присутствуют в самой идее использования методик многокритериального анализа для проведения данного исследования

---

**16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

**Автор(ы):**

Замотайлова Дарья Александровна, канд. экон. наук, доцент;

Кумратова Альфира Менлигуловна, канд. экон. наук, доцент;

Попок Леонид Евгеньевич, канд. экон. наук, доцент;

Недогонова Татьяна Алексеевна, магистрант;

Горкавой Петр Георгиевич, студент

**Контактная информация:**

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, факультет прикладной информатики, кафедра информационных систем.

Тел.: 8 (861) 221-59-20.

Е-mail: [infsys@kubsau.ru](mailto:infsys@kubsau.ru)

---



## ПАСПОРТ

### инновационного проекта

---

**1. Полное наименование проекта: Разработка моделей и методик определения условий устойчивых и взаимовыгодных объединений сельскохозяйственных товаропроизводителей и перерабатывающих предприятий АПК**

---

**2. Краткое описание (аннотация) проекта**

В проекте разработан комплекс новых научно обоснованных количественных методик и математических моделей определения условий устойчивых и взаимовыгодных объединений сельскохозяйственных товаропроизводителей и перерабатывающих предприятий АПК. Для анализа

---

взаимовыгодных отношений ассоциации товаропроизводителей сырья и перерабатывающего предприятий АПК предложена математическая модель взвешенной прибыли:

$$\Pi_{\text{в}} = \alpha \cdot [D(P_z) \cdot P_z - x \cdot (P_t + C_z)] + (1 - \alpha) \cdot [(y - x) \cdot P_z + xP_t - C_t y]$$

где  $\alpha$  – коэффициент заинтересованности в собственной прибыли ПП и СХТ ( $0 \leq \alpha \leq 1$ );

$P_t$  – закупочная цена единицы сырья у сельскохозяйственных товаропроизводителей;

$P_z$  – рыночная цена единицы готовой продукции перерабатывающего предприятия;

$D(P_z)$  – функция спроса;

$y$  – количество сырья, полученное сельскохозяйственным товаропроизводителем;

$x$  – количество сырья, закупленное молочным заводом;

$C_z$  – издержки на переработку единицы сырья молочным заводом;

$yC_t$  – издержки на получение единицы сырья у сельскохозяйственных товаропроизводителей;

$(y - x)$  – количество сырья, реализуемого сельскохозяйственным товаропроизводителем самостоятельно;

$(y - x) \cdot P_z$  – доход сельскохозяйственного товаропроизводителя от реализации сырья в количестве  $(y - x)$  по цене  $P_z$  и в то же время в определенной степени доход, потерянный перерабатывающим предприятием в связи с недогрузкой мощностей завода из-за недополученного сырья

<b>3. Продукт(ы) проекта (объект коммерциализации)</b>	Количественные методики и математические модели определения условий устойчивых и взаимовыгодных объединений сельскохозяйственных товаропроизводителей и перерабатывающих предприятий АПК
<b>4. Уровень зрелости проекта</b>	НИОКР
<b>5. Финансировались ли работы заявителя по данному направлению ранее</b>	Да, РГНФ
<b>6. Какие предприятия могут быть заинтересованы в результатах проекта</b>	Интегрированные объединения в форме ассоциаций и потребительских кооперативов сельхозтоваропроизводителей и перерабатывающих предприятий АПК

7. Патентная защита основных технических решений проекта	Нет
8. Проводилась ли ранее экспертиза проекта	Да, экспертами РГНФ
9. Предполагаемое место реализации проекта	Краснодарский край
10. Срок реализации проекта	1 год
11. Полная стоимость (бюджет) проекта, руб.	2 000 000
12. Наличие соинвестора	Нет
13. Основные соинвесторы проекта и объем (руб.) их участия	Нет
14. Прогнозируемые риски проекта	Риски сельскохозяйственного производства
15. Уровень инновационности проекта	Принципиально новые математические модели определения условий устойчивых и взаимовыгодных объединений сельскохозяйственных товаропроизводителей и перерабатывающих предприятий АПК
16. Сведения об инициаторе (разработчике) проекта	<p>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»</p> <p><b>Автор(ы):</b>          Аршинов Георгий Александрович,          д-р техн. наук, профессор;          Луценко Евгений Вениаминович,          д-р экон. наук, профессор;          Лаптев Владимир Николаевич,          канд. техн. наук, доцент          Лаптев Сергей Владимирович,          канд. физ.-мат. наук, доцент</p> <p><b>Контактная информация:</b>          350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13,          факультет прикладной информатики,          кафедра компьютерных технологий          и систем.          Тел.: 8 (861) 221-11-47.          E-mail: cts@kubsau.ru</p>

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 РАСТЕНИЕВОДСТВО .....</b>	<b>3</b>
1.1 Биологизированное оздоровление чернозема выщелоченного и минимизация агрессивного синергизма токсиногенных грибов рода <i>Fusarium spp. Schlecht.</i> с сапротрофами в агроценозе кукурузы и пшеницы Кубани .....	4
1.2 Биологизированные технологии выращивания сахарной свеклы, обеспечивающие получение конкурентоспособной продукции при сохранении плодородия почвы и окружающей среды .....	7
1.3 Гранулирование свекловичного жома .....	10
1.4 Импортозамещение в виноградном техническом сортименте России .....	13
1.5 Инновационный способ подготовки почвы для возделывания бобовых культур .....	16
1.6 Инновационный способ подготовки почвы для возделывания зерновых культур .....	18
1.7 Инновационный способ подготовки почвы для возделывания овощных культур .....	20
1.8 Лихенофлора как компонент горно-лесных и лесостепных фитоценозов Северо-Западного Кавказа: таксономическая структура, разнообразие, специфика и вклад в лишенобиоту России .....	22
1.9 Мобильный гидропонный комплекс с возможностью регулировки условий выращивания растений .....	25
1.10 Особенности применения органических удобрений в насаждениях яблони юга России при производстве экологически чистой плодовой продукции .....	27
1.11 Паспорта почв земельного участка (пилотный проект) .....	29
1.12 Привлечение диких пчел-опылителей с использованием ульев Фабра с тростниковыми трубками для опыления энтомофильных сельскохозяйственных культур .....	32
1.13 Прием снижения опадения формирующихся плодов мандарина в условиях влажных субтропиков России .....	35
1.14 Приемы повышения оптимизации фитосанитарного состояния почвы в агроценозах сельскохозяйственных культур на черноземе выщелоченном .....	37
1.15 Разработка и внедрение в производство альтернативных технологий возделывания полевых культур, обеспечивающих предупреждающие переувлажнение, сохранение почвенного плодородия и получение конкурентоспособной продукции .....	41
1.16 Разработка конвейерного производства кабачка в весенне-осенний период .....	44

1.17	Разработка метода лабораторной оценки устойчивости подсолнечника к заразихе .....	46
1.18	Росторегулирующие препараты на основе комплексов аминокислот .....	48
1.19	Система орошения полевых и овощных культур, обеспечивающая сохранение плодородия пахотных земель и снижение затрат на производство продукции.....	50
1.20	Создание и внедрение высокопродуктивных сортов риса в России.....	53
1.21	Способ мелиорации сельскохозяйственных земель .....	56
1.22	Способы стимулирования укоренения черенков винограда и подготовки их к посадке .....	59
1.23	Технология управления формированием урожая и качества плодов яблони на юге России.....	62
1.24	Энерго- и ресурсосберегающая технология возделывания винограда для зоны укрывного виноградарства по типу горизонтального кордона с наклонным штамбом на съемном проволочном поводке.....	64
1.25	Энергосберегающая технология защиты семенной люцерны от вредителей и болезней и получение высоких урожаев .....	66

## **2 ЖИВОТНОВОДСТВО И ВЕТЕРИНАРИЯ .....69**

2.1	Вакцина ассоциированная против сальмонеллеза, эшерихиоза и вирусной геморрагической болезни кроликов .....	70
2.2	Вакцина ассоциированная против эшерихиоза, стрептококкоза и стафилококкоза крупного рогатого скота.....	73
2.3	Диагностика и профилактика опасных для животных и человека гельминтозов на территории Северо-Западного Кавказа .....	76
2.4	Изучение особенностей формирования иммунитета и разработка нового способа экспресс-диагностики нодулярного дерматита крупного рогатого скота .....	79
2.5	Инкубаторий на 100 тыс. яиц .....	83
2.6	Использование содержимого преджелудков (каныги) жвачных в молочный период при интенсивном выращивании бычков крупного рогатого скота .....	85
2.7	Лекарственное средство «Антикетоз» для лечения и профилактики кетоза у коров .....	88
2.8	Модель аминокислотного питания высокопродуктивных коров .....	91
2.9	Применение фитоиммунопрепаратов для повышения иммунитета телят .....	94
2.10	Разработка и экспериментальная оценка метода электропунктурной рефлексотерапии мастита и эндометрита у коров.....	97

2.11	Способ повышения продуктивности птицы в условиях ресурсосберегающих технологий.....	101
2.12	Способ получения экологически чистой продукции птицеводства в условиях ресурсосберегающих технологий .....	103
2.13	Средство для лечения уrolитиаза у плотоядных .....	105
2.14	Устройство для стимуляции развития вымени у телок.....	108
<b>3</b>	<b>МЕХАНИЗАЦИЯ И ЭНЕРГЕТИКА.....</b>	<b>111</b>
3.1	Высевающий аппарат пневматической сеялки с центрально-дозирующей системой .....	112
3.2	Инновационная технология посева озимой пшеницы с одновременным внесением стартовой и основной дозы удобрения.....	114
3.3	Измельчитель-разбрасыватель соломы для зерноуборочного комбайна .....	117
3.4	Калибровщик семян кукурузы.....	119
3.5	Машина для внесения сыпучих органических удобрений.....	121
3.6	Машинный комплекс химической защиты растений.....	123
3.7	Модернизация ветро-решетной сеялочной машины.....	126
3.8	Разработка и внедрение технологических процессов, создание специального оборудования для озонирования .....	129
3.9	Разработка рабочего органа молотково-сегментного типа для измельчения стебельных кормов .....	131
3.10	Составной дисковый рабочий орган .....	134
3.11	Установка для очистки початков семенной кукурузы от листьев обертки .....	137
<b>4</b>	<b>СТРОИТЕЛЬСТВО И ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО .....</b>	<b>140</b>
4.1	Альтернативные технологии по продлению эксплуатации металлических трубопроводов .....	141
4.2	Вибрационная мельница .....	144
4.3	Вибрационная установка для предпосевной обработки семян.....	146
4.4	Вибрационный станок для шлифования семян .....	149
4.5	Грохот .....	152
4.6	Машина для шлифования семян.....	154
4.7	Станок для шлифования семян.....	156
4.8	Разработка инновационной технологии орошения дождеванием ...	159
4.9	Система водораспределения на поле рисового севооборота .....	162
4.10	Технология минераловатных тепло- и звукоизоляционных плит для жилищного строительства .....	164

4.11	Технология получения высокопрочного тяжелого бетона для высокоэтажного строительства.....	167
4.12	Установка вибрационная для шлифования семян.....	170
4.13	Установка для выделения жидкой фазы из материалов.....	172
4.14	Установка для выделения семян .....	175
4.15	Устройство для получения биогумуса из осадков сточных вод .....	177
4.16	Устройство для приготовления краски.....	179
4.17	Устройство малогабаритное для приготовления лакокрасочной продукции.....	182
4.18	Утилизация отходов навоза крупного рогатого скота на полях дождеванием.....	184

## **5 ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ .....187**

5.1	Инновационная ресурсосберегающая технология переработки сырья масличных и белковых сельскохозяйственных культур с получением пищевых, кормовых и технических продуктов.....	188
5.2	Использование природных антиоксидантов для повышения качественных показателей и продолжительности хранения рубленых полуфабрикатов.....	192
5.3	Использование ферментных препаратов в технологии мясного изделия из низкосортного сырья .....	195
5.4	Разработка производственного участка использования фильтровального порошка в составе масложирового предприятия.....	198
5.5	Разработка биотехнологии получения комплексного пробиотического кормового продукта на основе гидропонной зелени.....	200
5.6	Разработка напитков для специализированного питания .....	203
5.7	Разработка рецептур и технологии функциональных напитков на основе творожной сыворотки .....	206
5.8	Разработка рецептуры и обоснование технологии мясных кремов с использованием баранины .....	209
5.9	Разработка рецептуры и обоснование технологии мясорастительных полуфабрикатов для питания людей с избыточной массой тела.....	212
5.10	Разработка рецептуры и обоснование технологии производства полуфабрикатов рубленых для питания людей, работающих в условиях повышенных физических нагрузок .....	215
5.11	Технология замороженных смесей из плодов винограда функционального назначения.....	218

5.12	Функционально-пробиотический пищевой напиток на основе растительного сырья и молочнокислых микроорганизмов .....	221
------	--	-----

## **6 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....224**

6.1	Адаптация и применение интеллектуальной технологии поддержки принятия решений по повышению качества жизни населения региона путем использования экологических факторов .....	225
6.2	Информационная система организации и планирования деятельности учреждений специального образования по подготовке водителей транспортных средств .....	227
6.3	Компьютерная оценка целесообразности применения электронных систем управления молочным стадом .....	230
6.4	Проект мобильного приложения «Интерактивная оффлайн-карта Кубанского государственного аграрного университета «KubSAUMap» .....	233
6.5	Проект разработки инерциального измерительного модуля .....	236
6.6	Цифровое сельское хозяйство на основе трехмерного лазерного сканирования .....	239
6.7	Экономико-математическое моделирование и прогнозирование деятельности участников рынка НОД .....	242

## **7 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ АПК.....245**

7.1	Повышение влияния производительных и территориальных свойств земли на результаты кадастровой оценки .....	246
7.2	Разработка агроэкологических показателей для повышения информационной наполняемости материалов качественного учета сельскохозяйственной организации .....	248
7.3	Разработка методики оценки экономической эффективности природного комплекса хищных жуужелиц как энтомофагов вредителей сельского хозяйства .....	251
7.4	Разработка моделей и методик определения условий устойчивых и взаимовыгодных объединений сельскохозяйственных товаропроизводителей и перерабатывающих предприятий АПК .....	253