

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ НИОК(Т)Р

Приложение к ИК

Р Т О	РЕКЛАМНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ	01. Номер государственной регистрации
		20160652

02. Наименование научно-технической продукции (объекта разработки, технологии и т.п.)

Комплекс алгоритмов для обработки сложных динамических изображений

03. Область применения продукции (коды рубрик ГРНТИ)

28.23.15

04. Краткое описание научно-технической продукции (до 500 знаков)

-алгоритм классификации изображений парковочных мест на свободные и занятые с использованием гистограмм ориентированных градиентов и метода опорных векторов;
-алгоритм обнаружения дыма лесного пожара на динамических изображениях на основе блочного пространственного-временного анализа и ковариационных признаков;
-алгоритм обнаружения объектов на видеопоследовательностях с разрешением 4К с использованием сверточной нейронной сети YOLO;
- алгоритм и программное обеспечение для анализа структуры материала при металлографическом анализе, которое включает реализацию метода подсчета зерен, метод подсчета пересечений границ зерен, метода хорд, применяемых для определения величины зерна в разнородной структуре и методики определения содержания углерода в сталях.

05. Технические преимущества. Научно-технический уровень (по отношению к лучшим отечественным и зарубежным аналогам (прототипам))

-алгоритм классификации изображений парковочных мест на свободные и занятые позволяет повысить вероятность правильной классификации;
- алгоритм обнаружения дыма лесного пожара на динамических изображениях детектирует области с дымом малого размера на сложных кадрах видеопоследовательностей;
- алгоритм обнаружения объектов на видеопоследовательностях с разрешением 4К позволяет повысить точность обнаружения объектов небольших размеров на изображениях большого разрешения

06. Экономические преимущества

07. Ожидаемый результат применения. Перспективные рынки (перечислить)

Разработанные алгоритмы могут использоваться при разработке современных систем обнаружения произвольных объектов на видеопоследовательностях, в том числе получаемых с камер большого разрешения, для обнаружения и классификации объектов в видеосистемах управления автомобильными парковками, системах мониторинга лесных пожаров.

08. Код(ы) вида продукции

ИП

09. Сведения об апробации продукции (конференции, выставки, публикации, иное)

- Седьмая научно-техническая конференция «Техническое зрение в системах управления-2016», 15-17 марта 2016г., Институт космических исследований РАН, г. Москва
- IX Junior Researchers' Conf. European and National Dimension in Research, Novopolotsk, April 26-27, 2017, Polotsk State University
- International Symposium on Neural Networks, 25-28 June 2018, Belarusian State University

10. Код степени готовности (стадии освоения) продукции

ПР					
----	--	--	--	--	--

11. Влияние на окружающую среду. Экологичность

--

12. Наличие необходимой инфраструктуры, производственных площадей

Имеется

13. Форма использования продукции разработчиком (заказчиком)

Программная реализация алгоритмов

14. Форма передачи прав и предложения по сотрудничеству

14.1 Код(ы) объекта прав	ПР									
14.2 Код(ы) формы передачи прав	ДСИ			14.3 Код(ы) вида предложений по сотрудничеству	НИР					

15. Предлагаемые условия партнерства

15.1 Объем вложений со стороны партнера, тыс. руб.		15.2 Срок окупаемости, лет	
---	--	-----------------------------------	--

16. Правообладатели

Краткое наименование правообладателя	УНП
Учреждение образования «Полоцкий государственный университет»	300220696

17. Лицо для контактов

Должность	Фамилия, имя, отчество	Код уч. степени	Код уч. звания	Телефон	e-mail
Зав.кафедрой	Б о г у ш Р и х а р д П е т р о в и ч	КТН	ДОЦ	80214423031	r.bogush@psu.by

18. Подтверждаем, что предоставляемые сведения

НЕ ИМЕЮТ ОГРАНИЧЕНИЙ	*
ИМЕЮТ ОГРАНИЧЕНИЯ	

для открытой публикации в электронных и печатных изданиях и в сети Интернет

19. Подписи

	Фамилия, имя, отчество	Код уч. степени	Код уч. звания	Подпись, печать	Телефон	e-mail
Руководитель организации	Лазовский Д.Н.	ДТН	ПРОФ	М.П.	80214532012	post@psu.by
Рук. режимно-секретной службы (заполняется при необходимости)				М.П.		
Научный руководитель/ Отв. исполнитель	Богуш Р.П.	КТН	ДОЦ		80214423031	r.bogush@psu.by
Отв. за подготовку документов						

20. Документы проверил и принял

			____. _____. 20__
Должность	Фамилия, инициалы	Подпись	Дата