

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ НИОК(Т)Р

приложение к ИК


**РЕКЛАМНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОПИСАНИЕ НАУЧНО-
ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ**
01. Номер государственной регистрации**20192603****02. Наименование научно-технической продукции** (объекта разработки, технологии и т.п.)

Модульный комплекс для изготовления сложных машиностроительных изделий

03. Область применения продукции (коды рубрик ГРНТИ)

30.19.29

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

Моделирование и проектирование формообразующей оснастки, включающие математическое описание сложных конструктивных элементов и поверхностей и создание 3D-макетов изделий из полимерных материалов с учетом их функционального назначения и особенностей механических, ионно-плазменных и аддитивных технологий.

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

Математические модели описания поверхностей и конструктивных элементов обеспечивают реализацию обработки этих поверхностей с тремя или четырьмя степенями свободы перемещения исполнительных органов металлорежущих станков, вакуумных установок и 3D-принтеров. Предложенные конструкции модульной формообразующей оснастки имеют оптимальные формы и параметры, учитывающие условия их эксплуатации.

06. Экономические преимущества

3D-макетирование экспериментальных образцов формообразующей оснастки с использованием аддитивных технологий обеспечивает сокращение времени на конструкторскую и технологическую подготовку производства.

07. Ожидаемый результат применения. Перспективные рынки (перечислить)

Использование 3D моделей и макетов при проектировании модульной технологической оснастки для механической обработки, ионно-плазменного нанесения износостойких покрытий и аддитивного синтеза сложных поверхностей деталей в машино- и приборостроении, медицине и ремонтном производстве, а также в образовательном процессе.

08. Код(ы) вида продукции

ТЕХН

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

1. V Международная научно-техническая конференция «Инновационные технологии в машиностроении-2020» («ИннТехМаш-20»)
2. Попок Н.Н. Методология исследования работоспособности фрезерных и осевых режущих инструментов на основе 3D прототипирования / Н. Н. Попок, С.А. Портянко – Вестник ПГУ Промышленность. Прикладные науки. Машиноведение и машиностроение: Новополоцк, Серия В, № 11, 2020. – с.29-39.
3. Попок Н.Н. Деформация и стружкообразование при обработке плоских и криволинейных инструментов деталей вращающимся режущим инструментом на токарных и фрезерных станках с ЧПУ / Н. Н. Попок, В.С. Анисимов – Вестник ПГУ Промышленность. Прикладные науки. Машиноведение и машиностроение: Новополоцк, Серия В, № 3, 2020. – с.28-34.

10. Код степени готовности (стадии освоения) продукции

ПР					
----	--	--	--	--	--

11. Влияние на окружающую среду. Экологичность

Не оказывает.

12. Наличие необходимой инфраструктуры, производственных площадей

Не требуется.

13. Форма использования продукции разработчиком (заказчиком)

Внедрение в производство Научно-технологического парка и образовательный процесс при выполнении лабораторных работ по дисциплине "Типовые операции механосборочного процесса" и выполнении дипломных проектов.

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 партнёрства

15.1 Объём вложений со стороны партнёра, тыс. руб.		15.2 Срок окупаемости, лет	
--	--	----------------------------	--

16. Правообладатели

Краткое наименование правообладателя	УНП
Полоцкий государственный университет	300220696

16.1 Срок завершения обязательной коммерциализации результата НТД¹**17. Лицо для контактов**

Должность	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Телефон	e-mail
Заведующий кафедрой технологии оборудования машиностроительного производства	Попок Николай Николаевич	д-р техн. наук	проф.	(0214) 599553	n.popok@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	Учёная степень	Учёное звание	Подпись	Телефон	e-mail
Руководитель организации	Лазовский Дмитрий Николаевич	д-р техн. наук	проф.		(0214) 505799	post@psu.by
Рук. режимно-секретной службы (заполняется при необходимости)						
Научный руководитель	Попок Николай Николаевич	канд. техн. наук	проф.		(0214) 599553	n.popok@psu.by
Отв. за подготовку документов	Ищенко Людмила Владимировна				(033) 6455730	l.ishenko@psu.by

20. Документы проверил и принял

науч. сотр.	Сильченко А.А.		
Должность	Фамилия, инициалы	Подпись	Дата

¹ В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 4 февраля 2013 г. № 59