

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2763049

### Генетическая конструкция для повышения радиационной устойчивости культуры клеток насекомого *P. vanderplanki*

Патентообладатель: *федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет" (ФГАОУ ВО КФУ) (RU)*

Авторы: *Несмелов Александр Александрович (RU), Шагимарданова Елена Ильясовна (RU), Ананьева Анастасия Викторовна (RU), Кадиров Азат Гилмханович (RU), Гусев Олег Александрович (RU)*

Заявка № 2021107502

Приоритет изобретения 22 марта 2021 г.

Дата государственной регистрации

в Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 27 декабря 2021 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 22 марта 2041 г.

*Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности*

*Г.П. Иблиев*







ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(52) СПК

C12Q 1/6806 (2021.08); C12Q 1/6876 (2021.08); C12N 15/00 (2021.08)

(21)(22) Заявка: 2021107502, 22.03.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
22.03.2021Дата регистрации:  
27.12.2021

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 22.03.2021

(45) Опубликовано: 27.12.2021 Бюл. № 36

Адрес для переписки:

420008, рес. Татарстан, г. Казань, ул.  
Кремлевская, 18, ФГАОУ ВО КФУ, стр.  
патентно-лицензионный отдел, Назмиеву  
Ильдару Анасовичу

(72) Автор(ы):

Несмелов Александр Александрович (RU),  
Шагимарданова Елена Ильясовна (RU),  
Ананьева Анастасия Викторовна (RU),  
Кадиров Азат Гилмханович (RU),  
Гусев Олег Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Казанский (Приволжский)  
федеральный университет" (ФГАОУ ВО  
КФУ) (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: Dirks R. P. et al., Co-chaperones are  
limiting in a depleted chaperone network,  
Keeping cells healthy: using the chaperone  
network, 2010, Т. 67, No. 23, pp. 87. RU 2626590  
C2 22.06.2017.(54) Генетическая конструкция для повышения радиационной устойчивости культуры клеток насекомого  
*P. vanderplanki*

## (57) Формула изобретения

Генетическая конструкция для повышения радиационной устойчивости культуры клеток насекомого *P. vanderplanki*, включающая выделенный из последовательности ДНК *Polypedilum vanderplanki* ген, кодирующий белок HSP20, с нуклеотидной последовательностью SEQ ID: 1, встроенный в генетическую конструкцию pcDNA5/FRT.

RU 2763049 C1

RU 2763049 C1



Форма направления сведений о созданном результате  
интеллектуальной деятельности

Сведения о научно-исследовательской, опытно-конструкторской и технологической работы гражданского назначения (далее – НИОКТР) (заполняется в случае создания результата интеллектуальной деятельности (далее – РИД) в рамках НИОКТР)

Номер государственного учета НИОКТР	Дата направления сведений о созданном РИД
AAAA-A19-119102190015-4	27.12.2021

**Наименование НИОКТР**

Исследование коррозии и деградации объектов ядерного реактора вызванного микроорганизмами

Основание проведения НИОКТР	Дата документа	Номер документа
Соглашение (государственный/муниципальный контракт)	27.09.2019	075-15-2019-1610

**Сведения об Исполнителях**

Организация				
Общероссийский классификатор организационно - правовой формы (далее – ОКОПФ) <sup>15</sup>	Наименование организации	Сокращенное наименование организации	Учредитель (ведомственная принадлежность) <sup>16</sup>	Основной государственный регистрационный номер (далее – ОГРН)
75101 : Федеральные государственные автономные учреждения	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"	ФГАОУ ВО "КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", ФГАОУ ВО КФУ, КФУ, КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ	1322600 : Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	1021602841391



#### Сведения о Заказчике

Организация				
Общероссийский классификатор организационно -правовой формы (далее - ОКОПФ) <sup>15</sup>	Наименование организации	Сокращенное наименование организации	Учредитель (ведомственная принадлежность) <sup>16</sup>	Основной государственный регистрационный номер (далее - ОГРН)
75104 : Федеральные государственные казенные учреждения	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	МИНОБРНАУКИ РОССИИ	1322600 : Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	1187746579690

#### Сведения о РИД

Номер государственного учета РИД	Дата постановки на государственный учет
621122900204-7	29.12.2021

#### Наименование РИД

Генетическая конструкция для повышения радиационной устойчивости культуры клеток насекомого *P. vanderplanki*

Предполагаемый тип результата<sup>4</sup>

Изобретение

Предполагаемое закрепление прав<sup>5</sup>

Исполнитель

#### Ключевые слова

РАДИАЦИОННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ	POLYPEDILUM VANDERPLANKI	ГЕНЕТИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ
---------------------------	--------------------------	--------------------------

#### Реферат (краткие сведения о РИД)

Изобретение относится к области молекулярной биологии, сравнительной геномики или радиобиологии. Более детально, предполагаемое изобретение относится к области получения генетической конструкции с последовательностью гена, обуславливающей радиационную устойчивость клеток насекомого *Polypedilum vanderplanki*, которая в составе разрабатываемой биотехнологии может быть использована для получения и хранения биотехнологических продуктов в условиях повышенного радиационного фона. Сущностью заявленного технического решения является генетическая конструкция для повышения радиационной устойчивости культуры клеток насекомого *P. vanderplanki*, включающая выделенный из последовательности ДНК *Polypedilum vanderplanki* ген, кодирующий белок HSP20

**Перечень РИД, используемых при создании**

№ п/п	Номер государственного учета РИД
Нет данных	

**Код Международной патентной классификации<sup>6</sup>**

Тематика, не предусмотренная в данном разделе

**Использование результата может обеспечить реализацию приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации<sup>7</sup>**

Переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных)

**Для развития каких рынков Национальной технологической инициативы может быть использован результат<sup>8</sup>**

Хелснет

**Возможные направления (способы) использования**

Может быть использована для получения и хранения биотехнологических продуктов в условиях повышенного радиационного фона, в том числе - ферментов и иных белков.

**Возможно использование для создания сквозных технологий Национальной технологической инициативы<sup>9</sup>**

Технологии управления свойствами биологических объектов

Количество опытных образцов, при создании которых использован РИД

0

Предоставление дополнительных материалов

да

**Авторы**



№	СНИЛС	ИНН	Фамилия	Имя	Отчество (при наличии)	Вклад в работу	Гражданство
1	05258179066	165715254726	Гусев	Олег	Александрович	Идея, дизайн экспериментов	РОССИЯ
2	10573782561	166016691852	Кадиров	Азат	Гилмханович	Написание патента, проведение экспериментов	РОССИЯ
3	15317384660	166020565378	Ананьева	Анастасия	Викторовна	Написание патента, проведение экспериментов	РОССИЯ
4	07607483886	165504319075	Шагимарданова	Елена	Ильясовна	Идея, дизайн экспериментов	РОССИЯ
5	12920487356	162402670200	Несмелов	Александр	Александрович	Написание патента, проведение экспериментов	РОССИЯ

**Руководитель работы**

Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Ученая степень	Ученое звание	Подпись
Шагимарданова	Елена	Ильясовна	в.н.с.	Кандидат биологических наук	Отсутствует	
СНИЛС	ИНН	Гражданство	Дата рождения	WOS Research ID	Scopus Author ID	
07607483886	165504319075	РОССИЯ	27.01.1984	Н-3699-2012	16246316400	
Идентификационный номер в системе Российского индекса научного Цитирования (при наличии)		ORCID	Ссылка на web-страницу (при наличии)			
7342-5124		0000-0003-2339-261X	<a href="https://kpfu.ru/Elena.Shagimardanova">https://kpfu.ru/Elena.Shagimardanova</a>			

**Руководитель организации-исполнителя**

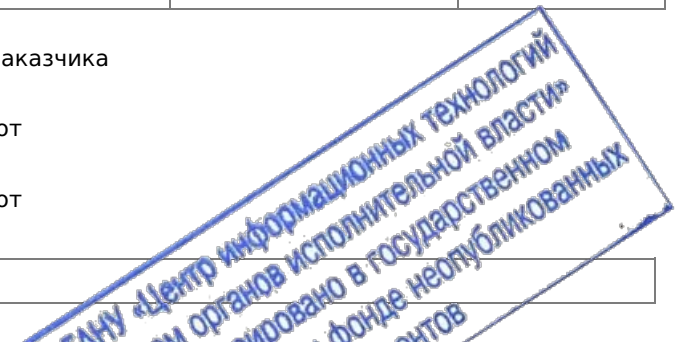
Фамилия	Имя	Отчество	Должность	СНИЛС	ИНН	Гражданство	Подпись
Таюрский	Дмитрий	Альбертович	Проректор	06252328944	166000742597	РОССИЯ	

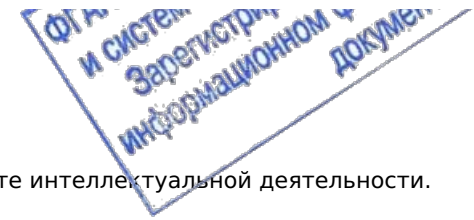
Решение Заказчика о соответствии сведений условиям государственного контракта или государственного задания, иного документа, на основании которого выполнялась НИОКТР

Дата	Решение Заказчика
14.12.2021	<input checked="" type="checkbox"/> да сведения соответствуют <input type="checkbox"/> сведения не соответствуют

Ответственный исполнитель заказчика

Регистрационная карта подтверждена автоматически





М.П.

1-9 – заполняются согласно пункту 6 требований к заполнению формы направления сведений о созданном результате интеллектуальной деятельности.