

Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0620U000046

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0118U001424

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. **Договір:** Договір № 613-9 від 03.04.2018 між організаціями: «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум» та Вінницьким національним аграрним університетом у рамках якого укладено додаткову угоду щодо розпоряджання майновими правами інтелектуальної власності (п.5 статті 1107 ЦК)



Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 00497236

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Вінницький національний аграрний університет

2 - англійською мовою

Vinnitsia National Agrarian University

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ВНАУ

2655. Місцезнаходження: вул. Сонячна 3, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21008, Україна

2934. Телефон / Факс: 0432460003

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: office@vsau.org; https://vsau.org/

1333. Форма власності, сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 00497236

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Вінницький національний аграрний університет

3 - англійською мовою

Vinnitsia National Agrarian University

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ВНАУ

2656. Місцезнаходження: вул. Сонячна 3, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21008, Україна

2935. Телефон / Факс: 0432460003

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: office@vsau.org; https://vsau.org/

1332. Форма власності, сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 2201040

7201. Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7712	100,00
7713	100,00

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 04.2018

7362. Закінчення виконання НДДКР: 09.2019

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Технологія оцінювання ефективності використання різних видів біодизельних палив

3 - англійською мовою

Technology for evaluating the efficiency of using different types of biodiesel

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Мета технології – прогнозування експлуатаційних показників роботи дизельного двигуна при можливому використанні різних видів біодизельного палива

2. Основна суть технології

Суть технології полягає у прискореному способі визначення придатності сумішевого біодизельного палива до використання в типових конструкціях дизельних двигунів на підставі його хроматографічного аналізу та послідуєчого техніко-економічного моделювання з супутньою оцінкою енергоефективності та екологічності

3. Анотований зміст

Виконується хроматографічний аналіз біодизельного палива, яке планується застосовувати. Результати хроматографії вводяться в розроблену діючу техніко-економічну модель. За результатами, що отримуються після обробки даних дається повна оцінка енергоефективності та екологічності роботи конкретного типу дизельного двигуна при можливому використанні даного виду біодизельного палива

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Технологія дає можливість прогнозувати ефективність використання біодизельного палива виготовленого з різного виду рослинної сировини з урахуванням впливу його фізико-хімічних показників на експлуатаційні показники двигуна

5. Ознаки новизни технології

Новизна полягає саме у застосуванні розроблених математичній моделі та рекомендаціях для оцінки та прогнозування ефективності застосування різних видів біопалив. Аналогічних методик та способів оцінки при патентно-інформаційному пошуку не виявлено, що свідчить про новизну запропонованої технології. Розбіжність між отриманими результатами прогнозованої ефективності та результатами експериментальних досліджень становить від 3% до 5 %, що свідчить про придатність до використання запропонованого способу оцінки експлуатаційних показників дизельних двигунів без проведення експериментальних досліджень

6. Складові технології

Експрес методологія аналізу даних хроматографії біопалива з комплексною оцінкою його придатності, техніко-експлуатаційної ефективності та екологічності при використанні в дизельних двигунах різних типів

Опис технології англійською мовою

The purpose of the technology is to predict the performance of the diesel engine with the possible use of different types of biodiesel. The essence of the technology lies in the accelerated method of determining the suitability of mixed biodiesel for use in typical designs of diesel engines based on its chromatographic analysis and subsequent technical and economic modeling

with the accompanying assessment of energy efficiency and environmental friendliness. Chromatographic analysis of the biodiesel that is planned to be used is underway. The results of the chromatography are introduced into the developed operating technical and economic model. The results obtained after data processing give a complete assessment of the energy efficiency and environmental friendliness of a particular type of diesel engine with the possible use of this type of biodiesel.

9127. Технічні характеристики

Метод здійснення оцінки ефективності: експрес оцінка придатності сумішевих біопалив, узагальнення результатів; метод отримання вихідних даних: хроматографічний аналіз; обробка результатів: Microsoft Excel; допустима похибка оцінки: 5 %.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Зазначені вище наукові результати мають наступну практичну цінність: по перше – дозволяють оцінити вплив жирно-кислотного складу біодизельного палива на один із основних показників, що характеризує ефективність використання палива – теплоту згорання; по друге – можуть служити вихідними даними для подальших досліджень при виведенні нових сортів соняшнику та ріпаку та визначення доцільності використання їх у якості технічного насіння для виготовлення біодизельного палива; по третє – дозволяють сформулювати наукову гіпотезу подальших наукових досліджень в напрямку розробки нових технологій виготовлення та використання альтернативних палив – насичення воднем з метою підвищення теплоти згорання біодизельного палива. Розроблено технологію комплексної оцінки придатності біопалив, яка пов'язує параметри роботи двигуна з елементним складом палива.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Патент на корисну модель №128837 Україна, МПК, В 01 D 21/06 (2006.01) Машина для очищення рідкої сировини / Ю. А. Полевода, В.П. Янович, А.В. Спирін, І.В. Твердохліб, Д.В. Борисюк (Україна). №128837; заявл. 11.04.2018; опубл. 10.10.2018. Бюл. № 19. 2 с.; власник Вінницький національний аграрний університет Міністерства освіти і науки України, Україна.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Основна перевага запропонованої технології полягає в можливості розрахунку експлуатаційно-технологічних показників двигуна для прогнозування та оцінки ефективності його роботи на різних видах біодизельного палива. Особливістю такої оцінки є використання методів хроматографії та математичного моделювання в програмному середовищі Microsoft Excel з подальшим узагальненням результатів згідно розроблених рекомендацій без проведення експериментальних досліджень, які характеризуються значною витратою матеріальних ресурсів.

9155. Галузь застосування

Сільське господарство, альтернативна біоенергетика, органічні технології

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Підприємства та заклади що входять до структури ННВК "Всеукраїнський науково-навчальний консорціум", сільськогосподарські підприємства України: СТОВ "Северинівське-плюс", ТОВ "Великокісницьке", ТОВ "Писарівка", СТОВ "Вербка", ТОВ "Інгуз 7". Країни партнери університету: Молдова, Білорусь, Болгарія, Словаччина, Польща, Литва, Китай

9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології

Підприємства та заклади що входять до структури ННВК "Всеукраїнський науково-навчальний консорціум", сільськогосподарські підприємства України: СТОВ "Северинівське-плюс", ТОВ "Великокісницьке", ТОВ "Писарівка", СТОВ "Вербка", ТОВ "Інгуз 7". Країни партнери університету: Молдова, Білорусь, Болгарія, Словаччина, Польща, Литва, Китай, Угорщина, Румунія, Молдова

9157. Ступінь відпрацювання технології

– 9157/TRL4 - перевірено прототип в лабораторії, технологію перевірено в лабораторії

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами лабораторних випробувань дослідного зразка - 9157/Л

5535. Умови поширення в Україні

53 - за договірною ціною

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 900 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Необхідно 100 га сільськогосподарської землі для вирощування насіння олійних культур, з якого може бути виготовлена

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 665.75, 631.372

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 61.51.30.11

6111. Керівник юридичної особи: Мазур Віктор Анатолійович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи: (к. с.-г. н., доц.)

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Мазур Віктор Анатолійович

2 - англійською мовою

Mazur Viktor A.

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (к. с.-г. н., доц.)

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України: Чайка Дар'я Юріївна

Тел.: +38 (044) 287-82-55

Email.: chayka@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Іванов Олексій Васильович