

# Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0220U102112

Державний реєстраційний номер: 0116U001931

Відкрита

Дата реєстрації: 09-03-2020



## 1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

**Назва етапу:** Дослідження ефективності розроблених професійно-орієнтованих засобів навчання для розвитку творчого потенціалу інженерів-електриків

**Початок етапу:** 03-2016

**Закінчення етапу:** 12-2019

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## 2. Виконавець

**Назва організації:** Луцький національний технічний університет

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 05477296

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Адреса:** вул. Львівська, 75, м. Луцьк, Луцький р-н., Волинська обл., 43018, Україна

**Телефон:** 380332746103

**E-mail:** rector@lntu.edu.ua

**WWW:** <https://lutsk-ntu.com.ua>

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

**Назва організації:** Луцький національний технічний університет

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 05477296

**Адреса:** вул. Львівська, 75, м. Луцьк, Луцький р-н., Волинська обл., 43018, Україна

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Телефон:** 380332746103

**E-mail:** rector@lntu.edu.ua

**WWW:** <https://lutsk-ntu.com.ua>

## 4. Джерела та напрями фінансування

**Підстава для проведення робіт:** 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

**КПКВК:**

**Напрямок фінансування:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

**Джерела фінансування**

**Джерело фінансування:** 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

**Фактичний обсяг фінансування за звітний етап:** 0 тис. грн.

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Дослідження ефективності розроблених професійно-орієнтованих засобів навчання для розвитку творчого потенціалу інженерів-електриків

### Назва роботи (англ)

Effectiveness study oriented vocational training facilities for the development of the creative potential of engineers - electrical

### Реферат (укр)

У відповідності до проблематики дослідження нами запропоновано нові методики й оцінки рівнів підготовленості інженерів-електриків. Для підтвердження гіпотези необхідне створення моделі навчальної діяльності. Основні результати дослідження: 1. Проаналізувано стан і тенденції розвитку фахової підготовки інженерів-електриків. 2. Теоретично обґрунтовано, проведено відбір і структурування змісту та форми професійно орієнтованих засобів навчання на основі моделювання професійної діяльності фахівців із урахуванням кваліфікаційних вимог до випускників у відповідності до сучасних умов на рівні навчальних програм та навчального матеріалу. 3. Використовуючи теоретичні розробки і практичний досвід, розроблено й експериментально перевірений комплекс професійно орієнтованих засобів навчання для професійної підготовки інженерів-електриків.

### Реферат (англ)

Conception of professional preparation of engineers-electricians is worked out by facilities of informatively-communication technologies, In theory reasonable and efficiency of application of the professionally oriented facilities of studies is experimentally tested. Basic results of research : 1. The state and progress of professional preparation of engineers-electricians trends are analysed. 2. A selection and структурирование of maintenance and form of the professionally oriented facilities of educating are conducted, on the basis of design of professional activity of specialists taking into account qualificatory requirements to the graduating students in accordance with modern terms at the level of on-line tutorials and material. 3. Using theoretical developments and practical experience, worked out and the complex of the professionally oriented facilities of educating is experimentally tested for professional preparation of engineers-electricians

**Індекс УДК:** 378, 370 +378+621

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 81.79.11.23

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

### НТП 1

**Назва продукції (укр):** Дослідження ефективності розроблених професійно-орієнтованих засобів навчання для розвитку творчого потенціалу інженерів-електриків

**Назва продукції (англ):** Research of efficiency of the worked out professionally-oriented facilities of studies is for development of creative potential of engineers-electricians

**Очікувані результати:** Методи, теорії

**Галузь застосування:** М. 72.20 Дослідження й експериментальні розробки у сфері суспільних і гуманітарних наук

**Опис продукції (укр):** Мета дослідження полягає у розробці концепції професійної підготовки інженерів-електриків засобами інформаційно-комунікаційних технологій, а також теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці основ застосування професійно орієнтованих засобів навчання з наступним створенням комплексу системно-методичного забезпечення. На основі узагальнення існуючого досвіду, - обґрунтовано новий теоретико-методологічний

підхід до підготовки інженерів-електриків; - розроблено методи та дидактичні засоби навчання технічних навчальних дисциплін, спрямовані на розвиток творчого потенціалу інженерів-електриків засобами інформаційно-комунікаційних технологій; - забезпечено більш високий науковий рівень науково-технічної підготовки інженерів-електриків засобами інформаційно-комунікаційних технологій відповідно до сучасного стану розвитку техніки і технологій електроенергетики, практичної спрямованості з урахуванням розширених функціональних можливостей інженерів-електриків.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Економія енергоресурсів

**Стадія завершеності НТП:** Ідея, концепція

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Строки впровадження:**

**Виробник продукції:** ЛНТУ

**Споживачі продукції:** ЛНТУ

**Перспективні ринки:**

**Права інтелектуальної власності:** За договорами

**Форми та умови передачі продукції:** Навчання персоналу

## 7. Бібліографічний опис

1. Падалко А. М., Падалко Н. Й. Формування навчально-пізнавальної активності майбутніх інженерів-електриків на заняттях з аналізу виробничих ситуацій. Математика, інформаційні технології. Збірник статей. – Луцьк. – 2017. – С123-130.
2. Падалко Н. Й., Падалко А.М., Шишкін П.В. SIMULINK-моделі енергоефективних режимів роботи двигунів постійного струму з різними способами підключення обмотки // Студентський науковий вісник. Серія "Природничі та технічні науки". Науковий збірник. Випуск 29. – Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2018 – с. 307-315.
3. Падалко Н. Й., Падалко А.М. Енергопостачання електронних медичних апаратів. Матеріали VI міжнародної науково-технічної конференції „Підвищення рівня електропостачання в електротехнічних пристроях і системах”, червень 2017. –Луцьк-Світязь,2017.-С.212-214.
4. Падалко А.М., Падалко Н. Й., Поприч Ю.А. Математичне моделювання вентильної електричних машин та апаратів засобами Simulink./ XXXIX університетська студентська науково-технічна конференція ЛНТУ „Україна сьогодні: інтеграція освіти і науки”(технічний напрям), квітень 2016.-Луцьк 2016.-С.236-237.
5. Падалко А. М., Падалко Н. Й. Використання засобів інформаційно-комунікативних технологій у процесі фахової підготовки інженерів-електриків. // Науковий вісник Східноєвропейського національного Університету імені Лесі Українки. № 1 (278) Серія: Педагогічні науки. Луцьк СНУ імені Лесі Українки 2014. С.138-142.
6. Падалко А. М., Падалко Н. Й. Аналітичне дослідження концептуальних засад фахової підготовки інженерів-електриків в рамках вивчення дисципліни "Математичні задачі електропостачання". Тези доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції "Математика. Інформаційні технології. Освіта" 2016.- Луцьк.-Світязь (5-7 червня 2016 р.) -С.153-155.
7. Падалко А.М., Падалко Н. Й. Аналітичне дослідження концептуальних засад фахової підготовки інженерів-електриків в рамках вивчення дисципліни "Математичні задачі електропостачання"/ Матеріали доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції "Математика. Інформаційні технології. Освіта" 2016.- Луцьк.-Світязь (5-7 червня 2016 р.) -С.153-155.
8. Падалко А.М. Падалко Н.Й. Самостійна робота, як спосіб підготовки майбутніх фахівців електроенергетичної галузі Теорія і методика вивчення природничо-математичних і технічних дисциплін: Збірник науково-методичних праць: Рівненський державний гуманітарний університет . Вип14.- Рівне: Волинські обереги, 2016.- с.146-148.
9. Падалко А. М., Падалко Н. Й. Використання засобів інформаційно-комунікативних технологій у процесі фахової підготовки інженерів-електриків. Науковий вісник Східноєвропейського національного Університету імені Лесі Українки. № 1 (278) Серія: Педагогічні науки. Луцьк СНУ імені Лесі Українки 2016. С.138-142.
10. Падалко А.М, Сніжко В. В. Оптимізація роботи вентильної машини за допомогою Simulink моделей// Студентський

науковий вісник. Серія "Природничі та технічні науки". Науковий збірник. Випуск. – Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2019 – с. 307-315.

11. Падалко А. М., Падалко Н. Й. Методика формування навчально-пізнавальної активності майбутніх інженерів-електриків на заняттях з аналізу виробничих ситуацій. Математика, інформаційні технології. Збірник статей. – Луцьк. – 2017. – С.134-139.

12. Падалко А.М. Падалко Н.Й. Нестеренко Л.В. Ефективність самоорганізації - основний критерій формування професійних знань майбутніх інженерів-електриків. Теорія і методика вивчення природничо-математичних і технічних дисциплін: Збірник науково-методичних праць: Рівненський державний гуманітарний університет . Вип14.- Рівне: Волинські обереги, 2010.- с.182-184.

13. Падалко А.М. Падалко Н.Й. Застосування інформаційних педагогічних технологій у професійній підготовці інженерів-електриків. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: // 36. наук, праць. – Випуск 32 / Редкол.: В.І. Шахов (голова) та ін. – Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2010. с. 381-384.

14. Падалко А.М. Падалко Н.Й. Формування професійних знань йбутніх інженерів-електриків в процесі вивчення математичних дисциплін. Сучасні інформаційні технологи та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // 36. наук. пр. – Випуск 26 / Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2010. – с. 410-412.

15. Падалко А.М. Падалко Н.Й. Теоретичні і методичні основи системи самостійної підготовки майбутніх інженерів-електриків. Проблеми педагогічних технологій п 2011. п № 1. п С.128 - 135

16. Падалко А.М. Падалко Н.Й. Вивчення впливу організації навчального процесу на професійну підготовку майбутніх інженерів-електриків. Проблеми педагогічних технологій п 2011. п № 1. п С.135 - 142

17. Падалко А.М. Падалко Н.Й. Оптимізація професійної підготовки майбутніх інженерів-електриків в контексті Болонського процесу. Інноваційний розвиток України, закордонний та вітчизняний досвід інтеграції до Європейського освітнього простору : 24-25травня 2011 Матеріали VIII міжнародної науково-методичної конференції. К.: МНТУ, 2011. С. 280-284.

18. Падалко А.М. Падалко Н.Й. Педагогічні технології професійної підготовки майбутніх інженерів-електриків. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: // 36. наук, праць. – Випуск 34 / Редкол.: В.І. Шахов (голова) та ін. – Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2011. с. 144-147

19. Падалко А.М. Падалко Н.Й. Оптимізація практичної підготовки майбутніх інженерів-електриків. Сучасні інформаційні технологи та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // 36. наук. пр. – Випуск 28 / Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2011. – с. 396-399.

20. Падалко А.М. Падалко Н.Й. Інноваційні технології в підготовці інженерів-електриків в технічному університетію. Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи: Збірник наукових праць.- К.: ТОВ ВД «ЕКСМО». 2011.- Випуск 3.- Ч.1. – с. 163-171.

21. Математичні задачі електроенергетики [Текст] : Методичні вказівки до практичних робіт для студентів спеціальності 6.05070103 “Електротехнічні системи електроспоживання” денної та заочної форми навчання / уклад. А. М. Падалко, Н. Й. Падалко,- Луцьк: Луцький НТУ, 2016.- 28 с.

22. Програмне забезпечення задач електроенергетики [Текст] : Методичні вказівки до лабораторних для студентів напряму підготовки 6.050701 “Електротехніка та електротехнології” денної та заочної форм навчання / уклад. А. М. Падалко, Н. Й. Падалко,- Луцьк: Луцький НТУ, 2016.- 52 с

23. Математичні задачі електроенергетики. Курс лекцій для студентів спеціальності 6.050701 „Електротехніка та електротехнології” усіх форм навчання /уклад. А. М. Падалко, Н. Й. Падалко,- Луцьк: Луцький НТУ, 2017.- 28 с.

24. Програмне забезпечення задач електроенергетики : Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності 6.05070103 “Електротехнічні системи електроспоживання” всіх форм навчання / уклад. А. М.

Падалко, Н. Й. Падалко, – Луцьк: Луцький НТУ, 2017. – 28 с

25. Програмне забезпечення задач електропостачання: Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності 6.05070103 “Електротехнічні системи електроспоживання” всіх форм навчання / уклад. А. М. Падалко, Н. Й. Падалко, – Луцьк: Луцький НТУ, 2017. – 66 с

26. Програмне забезпечення задач електропостачання [Текст] : методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузь знань 14 Електрична інженерія спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка денної та заочної форм навчання/ уклад. А.М. Падалко, Н.Й. Падалко, – Луцьк: Луцький НТУ, 2019. – 52 с.

27. Енергетичні установки [Текст] : Конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузь знань 14 Електрична інженерія спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка денної та заочної форм навчання/ уклад. А.М. Падалко, Н.Й. Падалко, – Луцьк: Луцький НТУ, 2019. – 90 с.

28. Програмне забезпечення задач електропостачання [Текст] : методичні вказівки до виконання самостійних робіт для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» всіх форм навчання/ уклад. А.М. Падалко, Д. С. Собчук, – Луцьк: Луцький НТУ, 2017. – 66 с.

29. Математичні задачі електроенергетики. [Текст] : методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» всіх форм навчання/ уклад. А.М. Падалко, Н.Й. Падалко, – Луцьк: Луцький НТУ, 2018. – 26 с.

## 8. Звітна документація

**Кількість сторінок в звіті:** 122

**Мова звіту:** Українська

**Умови поширення в Україні:** Не заборонено

**Умови передачі іншим країнам:** Не заборонено

**Кількість файлів у звіті:** 1

## 9. Заключні відомості

### Перелік осіб-виконавців

Падалко Анатолій Михайлович (к. ф. -м. н., доц.)

### Керівник організації:

Савчук Петро Петрович

### Керівники роботи:

Падалко Анатолій Михайлович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.