

СМЯ НАУ ОПІ 07.01.07 - 01 - 2019

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ

(Ф 03.02.-107)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Електротехнічні системи електроспоживання

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
галузь знань 14 «Електрична інженерія»
освітня кваліфікація: бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

СМЯ НАУ ОПІ 07.01.07 – 01 – 2019

У зв'язі з тим, що вказана програма піддалася ретельній вивченню Вченою радою Національного авіаційного університету від 26.08.2020р. протокол № 6 (наказ ректора від 24.08.2020 № 314/09) з метою запровадження вищої освіти 2020р. вступу з 2020-2021 н.р.

**НАЧАЛЬНИК
НМВ НАУ**




Затверджено Вченою радою
Голова Вченої ради
В.Ісаєнко
(протокол № 8 від 23.10.2019р.)

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію наказом ректора
Ректор

В.Ісаєнко
(наказ № 489 від 31.10.2019р.)

КИЇВ

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Електротехнічні системи електроспоживання»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.07 – 01 - 2019
		стор. 2 з 21	

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою університету

протокол № 6

від " 14 " 10 2019 р.

Проректор ІАУ з навчальної роботи

Голова НМР ІАУ


Гудмалян А.Г.


ПОГОДЖЕНО

Вченою радою Аерокосмічного факультету

протокол № 4

від " 25 " 09 2019 р.

Голова Вченої ради Аерокосмічного
факультету


Дмитрієв С.О.

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій

Протокол засідання № 23

від " 27 " 08 2019 р.

Завідувач кафедри


Квасніков В.П.

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою

Аерокосмічного факультету протокол
№ 11 від " 30 " 08 2019 р.

Голова НМР Аерокосмічного факультету


Кравцов В.І.

СМЯ НАУ ОПП 07.01.07 – 01 – 2019


Вченою радою Аерокосмічного факультету
протокол № 4 від 25 09 2019 р.
Голова Вченої ради Аерокосмічного факультету



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Електротехнічні системи електроспоживання»
Першого (бакалаврського) рівні вищої освіти
за спеціальністю: 141 «Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка»
галузі знань 14 «Електрична інженерія»

Шифр
документа

СМЯ НАУ ОПП
07.01.07 – 01 - 2020

стор. 4 з 17

1. Профіль освітньо-професійної програми


Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет, Аерокосмічний факультет, кафедра комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр, бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми та спеціалізації	Електротехнічні системи електроспоживання
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Одиночний ступінь 240 кредитів, ЄКСТ/3 роки 10 місяців навчання
1.5.	Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, серія НД № 1491175 від «30» серпня 2017 р.
1.6.	Цикл/рівень	FQ-ЕНЕА - перший цикл, НРК - 7 рівень
1.7.	Передумови	Наявність атестату про загальну середню освіту
1.8.	Мова(и) викладання	Українська
1.9.	Термін дії освітньо-професійної програми	-
1.9	Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОПП	Сайт НАУ http://.nau.edu.ua/ Сайт кафедри: http://cest.nau.edu.ua/ukr/index/htm

Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми

2.1	Створення системи забезпечення підготовки фахівців в галузі електричної інженерії у різних сферах господарської діяльності, в тому числі і в авіаційній, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що передбачає застосування теорій і методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
-----	--

Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми

3.1.	Предметна область (об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	Галузь знань: 14 «Електрична інженерія». Спеціальність: 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».
3.2.	Орієнтація освітньо-професійної програми	Програма освітнього ступеню бакалавр, має прикладну орієнтацію.
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації (за наявності)	Загальна вища освіта в галузі електричної інженерії.
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Програма передбачає вивчення дисциплін за планом спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Особливістю програми є її орієнтація на поглиблення вивчення електротехнічних систем електроспоживання. Відмінність програми від інших - поглиблене вивчення аеродромних світлосигнальних та електроенергетичних систем.

	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Електротехнічні системи електроспоживання» Першого (бакалаврського) рівні вищої освіти за спеціальністю: 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань 14 «Електрична інженерія»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.07 – 01 - 2020
		стор. 5 з 17	

Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1	Придатність до працевлаштування	Основні види економічної діяльності є: генерування, транспортування, розподілу та споживання електричної енергії; електроенергетичне та світлосигнальне забезпечення польотів повітряних суден на аеродромах та вертодромах цивільної авіації та військово-повітряних сил. Професійні назви робіт відповідно до Державного класифікатора професій України є наступні: фахівці в галузі електротехніки, інженери - електрики, інженер з налагодження, удосконалення технології та експлуатації електричних станцій та мереж, інженер з режимів оперативно-диспетчерської служби, інженер з релейного захисту і електроавтоматики, інженер із світлотехнічного та електротехнічного забезпечення польотів, інженер служби ліній енергопідприємства, інженер служби ліній підстанцій, інженер служби розподільних мереж, інженер-конструктор (електротехніка), інженер з високовольтичних випробувань та вимірювань енергоустаткування, інженер з технічного обслуговування, ремонту та діагностування авіаційної техніки.
4.2.	Подальше навчання	Можливість продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти, підвищення кваліфікації.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	Викладання та навчання	Студентськоцентроване навчання, лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття, проектна робота в командах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, виробнича та переддипломна практика на підприємствах, підготовка кваліфікаційної роботи.
5.2.	Оцінювання	Усні та письмові екзамени, лабораторні звіти, курсові роботи, презентації, поточний контроль, публічний захист кваліфікаційної роботи.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю і невизначеністю умов.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.



		<p>ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК7. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК8. Здатність працювати автономно.</p> <p>ЗК9. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК11. Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК12. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК13. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК14. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК15. Здатність бути критичним і самокритичним..</p>
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	<p>ФК1. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки.</p> <p>ФК2. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних систем та мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг.</p> <p>ФК3. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики.</p> <p>ФК4. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу.</p> <p>ФК5. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.</p> <p>ФК6. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із</p>



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Електротехнічні системи електроспоживання»
Першого (бакалаврського) рівні вищої освіти
за спеціальністю: 141 «Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка»
галузі знань 14 «Електрична інженерія»

Шифр
документа

СМЯ НАУ ОПП
07.01.07 – 01 - 2020

стор. 7 з 17

дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання.

ФК7. Здатність описувати сутність фізичних процесів у електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці та створювати їх математичні моделі.

ФК8. Здатність інтегрувати знання з інших галузей, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні (економічні, правові, соціальні та екологічні) аспекти при розв'язанні інженерних задач.

ФК9. Здатність професійно використовувати спеціальне програмне забезпечення для розробки комп'ютерно-інтегрованих систем управління та програмно-технічних комплексів на базі промислових контролерів, засобів людино-машинного інтерфейсу і промислових мереж.

ФК10. Здатність проводити експериментальні дослідження об'єктів та технологічних процесів відповідно до заданих методик.

ФК11. Здатність вибирати та проектувати світлосигнальні та електроенергетичні системи аеродромів та вертодромів цивільної авіації та військово-повітряних сил.

ФК12. Здатність аналізувати технічну, конструкторську, проектну та експлуатаційну документацію на світлосигнальні та електроенергетичні системи аеродромів та вертодромів цивільної авіації та військово-повітряних сил

ФК13. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.

ФК14. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.

ФК15. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.

Розділ 7. Програмні результати навчання

7.1. Програмні результати

ПРН01. Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, силового обладнання електричних станцій та підстанцій, пристроїв захисного заземлення та грозозахисту та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

ПРН02. Знати і розуміти теоретичні основи метрології та електричних вимірювань, принципи роботи пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики, мати навички здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань.

ПРН03. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти



		<p>ПРН17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж, наземних візуальних засобів забезпечення польотів на аеродромах цивільної авіації.</p> <p>ПРН18. Вміти самостійно вчитися, опанувати нові знання і вдосконалити навички роботи з сучасним обладнанням, вимірювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням.</p> <p>ПРН19. Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні.</p> <p>ПРН20. Мати знання щодо функціонування та розвитку авіаційної галузі України та світу.</p> <p>ПРН21. Знати та вміти застосовувати на практиці основні принципи проектування, сертифікації та технічної експлуатації світлосигнальних систем аеродромів та вертодромів цивільної авіації.</p> <p>ПРН22. Знати та вміти застосовувати на практиці основні принципи керування безпекою авіації взагалі та безпекою польотів на аеродромах цивільної авіації стосовно електросвітлотехнічного забезпечення польотів зокрема.</p>
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	Кадрове забезпечення	Виключно спеціалісти вищої категорії: доктори наук, професори та к.т.н., доценти
8.2.	Матеріально-технічне забезпечення	Відповідні навчальні лабораторії та аудиторії з використанням спеціального обладнання та мультимедійних засобів: Лабораторія математичного моделювання і прикладного програмування для систем електротехніки та світлотехніки, Лабораторія електроенергетичних систем, Лабораторія електричних машин, Лабораторія світлотехнічних систем, Лабораторія світлотехніки і світлосигнальних систем, Лабораторія лазерної і волоконно-оптичної техніки, Лабораторія аеродромних світлосигнальних систем, Лабораторія електроніки і мікропроцесорної техніки, Лабораторія електричних і магнітних кіл, Лабораторія теоретичної електротехніки.
8.3.	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідне програмне забезпечення, основні робочі навчальні програми: «Теоретичні основи електротехніки», «Промислова електроніка та мікропроцесорна техніка», «Авіаційна світлотехніка та метеорологія», «Електричні машини», «Основи метрології та електричних вимірювань», «Електричні системи та мережі», «Техніка високих напруг», «Аеродромні електрифіковані системи візуального



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Електротехнічні системи електроспоживання»
Першого (бакалаврського) рівні вищої освіти
за спеціальністю: 141 «Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка»
галузі знань 14 «Електрична інженерія»

Шифр
документа

СМЯ НАУ ОПП
07.01.07 – 01 - 2020

стор. 10 з 17

		забезпечення польотів», «Електрична частина станцій та підстанцій» тощо. Електронні навчально-методичні комплекси з дисциплін кафедри у депозитарії НАУ за посиланням: http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/24394
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	Національна кредитна мобільність	Реалізується на основі двосторонніх договорів між Національним авіаційним університетом та технічними університетами України
9.2.	Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Національним авіаційним університетом та навчальними закладами країн-партнерів.
9.3	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Створено умови для навчання здобувачів вищої освіти.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність.

2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми, 240 кредитів ЄКТС

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
ОК1	Історія української державності та культури України	3,0	екзамен	2
ОК2	Ділова українська мова	3,0	екзамен	1
ОК3	Філософія сталого розвитку	3,0	екзамен	3
ОК4	Фахова іноземна мова	6,0	диф. залік екзамен	1 2
ОК5	Основи комп'ютерного проектування електричних схем	6,0	екзамен	1
ОК6	Вища математика	12,0	диф. залік екзамен	1 2
ОК7	Обчислювальна техніка та алгоритмічні мови	12,0	екзамен	1,2
ОК8	Загальна фізика	9,0	диф. залік екзамен	1 2
ОК9	Авіаційна світлотехніка та світлова сигналізація	9,0	диф. залік	2
ОК10	Основи метрології та електричних вимірювань	6,0	екзамен	3
ОК11	Теоретичні основи електротехніки	12,0	екзамен	3,4
ОК12	Надійність, контроль та діагностування технічних систем	6,0	екзамен	4
ОК13	Електричні машини	6,0	екзамен	4
ОК14	Техніка високих напруг	6,0	екзамен	5
ОК15	Електричні системи та мережі	6,0	екзамен	5
ОК16	Промислова електроніка та мікропроцесорна техніка	6,0	екзамен	6
ОК17	Електричні апарати систем електроспоживання	6,0	екзамен	6
1	2	3	4	5
ОК18	Системи електропостачання підприємств	9,0	екзамен	6,7



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Електротехнічні системи електроспоживання»
Першого (бакалаврського) рівні вищої освіти
за спеціальністю: 141 «Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка»
галузі знань 14 «Електрична інженерія»

Шифр
документа

СМЯ НАУ ОПП
07.01.07 – 01 - 2020

стор. 11 з 17

OK19	Основи релейного захисту та автоматизації енергосистем	6,0	екзамен	7
OK20	Аеродромні електрифіковані системи візуального забезпечення польотів	6,0	екзамен	7
OK21	Математичне моделювання в електроенергетиці	3,0	екзамен	8
OK22	Електрична частина станцій та підстанцій	6,0	екзамен	8
OK23	Наскрізний міждисциплінарний курсовий проект зі сталого розвитку	4,0	захист	3,4,5з
OK24	Наскрізний міждисциплінарний фаховий курсовий проект	5,0	захист	6,7з
OK25	Фахова електромонтажна практика	6,0	захист	4
OK26	Фахова технологічна практика	6,0	захист	5
OK27	Фахова виробнича практика. Захист кваліфікаційної роботи	12,0	захист ДА	8
Загальний обсяг обов'язкових компонент 180 кредитів ЄКТС				
Варіативний компонент				
ВК1	Дисципліна 1	3,0	залік	3
ВК2	Дисципліна 2	3,0	залік	4
ВК3	Дисципліна 3	3,0	залік	5
ВК4	Дисципліна 4	3,0	залік	6
ВК5	Дисципліна 5	3,0	залік	3
ВК6	Дисципліна 6	3,0	залік	3
ВК7	Дисципліна 7	3,0	залік	4
ВК8	Дисципліна 8	3,0	залік	4
ВК9	Дисципліна 9	3,0	залік	5
ВК10	Дисципліна 10	3,0	залік	5
ВК11	Дисципліна 11	3,0	залік	5
ВК12	Дисципліна 12	3,0	залік	6
ВК13	Дисципліна 13	3,0	залік	6
ВК14	Дисципліна 14	3,0	залік	6
ВК15	Дисципліна 15	3,0	залік	7
ВК16	Дисципліна 16	3,0	залік	7
ВК17	Дисципліна 17	3,0	залік	7
ВК18	Дисципліна 18	3,0	залік	8
ВК19	Дисципліна 19	3,0	залік	8
ВК20	Дисципліна 20	3,0	залік	8
Загальний обсяг варіативних компонент 60 кредитів ЄКТС				
Загальний обсяг освітньо-професійної програми 240 кредитів ЄКТС				

УЗГОДЖЕНО

Гарант ОПП

Ванецян С.Г., доцент кафедри КЕСТ НАУ

Здобувач вищої освіти

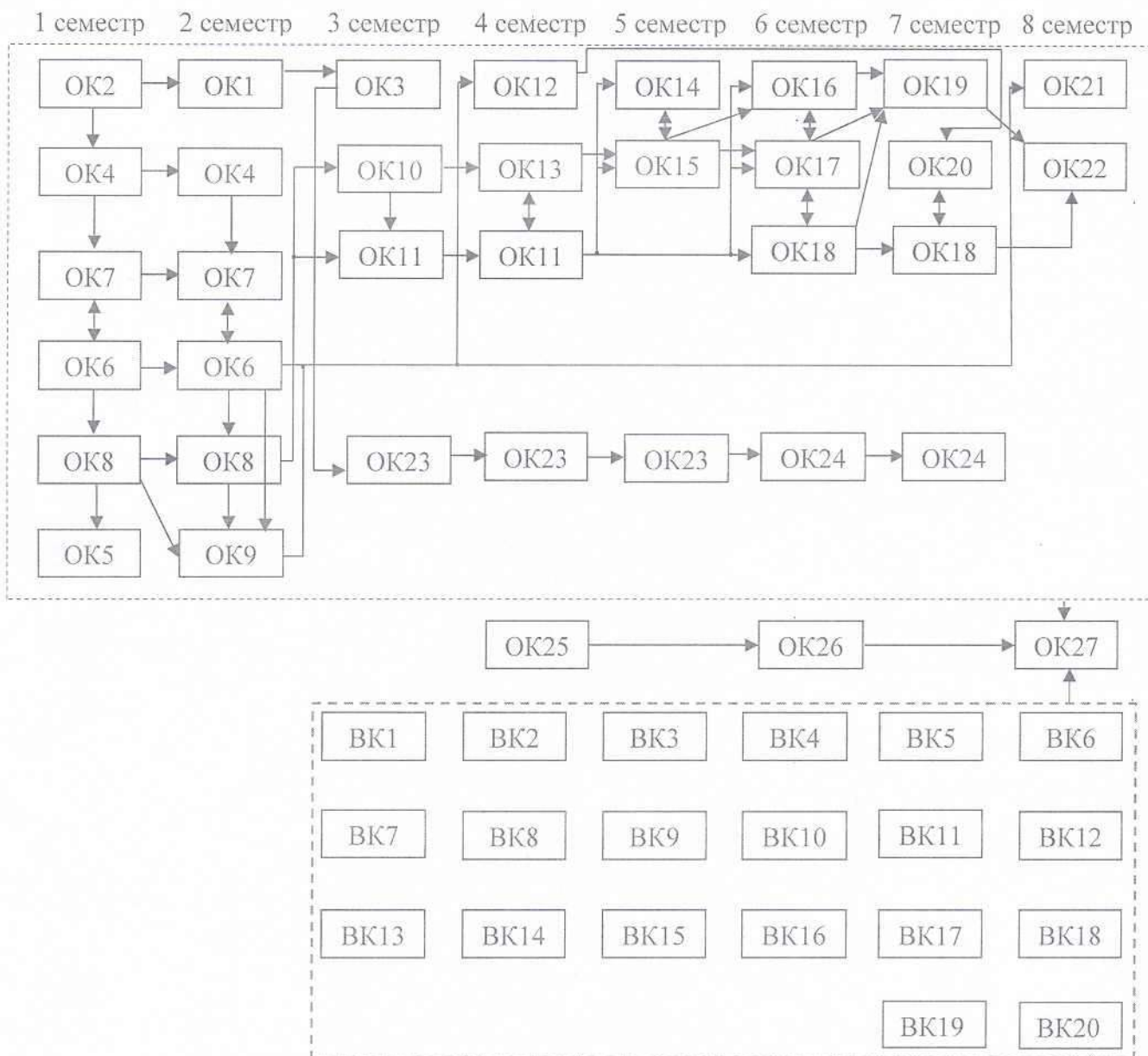
Огороднійчук О.Г., студент групи ЕЕ-316Б


Зовнішній стейкхолдер

Возняковський А.О., к.т.н., ПАТ НВО
«Київський завод автоматики»



2.2. Структурно-логічна схема ОПП



	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Електротехнічні системи електроспоживання» Першого (бакалаврського) рівні вищої освіти за спеціальністю: 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» галузі знань 14 «Електрична інженерія»	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 07.01.07 – 01 - 2020
		стор. 13 з 17	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Публічний захист кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми електроенергетичної галузі, в тому числі, авіаційної, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інженерії.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства.</p>

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти компетентності	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	БК 1	БК 20 _n		
ЗК1					+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
ЗК1			+			+																+										
ЗК2																																
ЗК3		+																						+	+	+	+	+				
ЗК4				+																												
ЗК5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК6																						+		+	+			+				
ЗК7										+	+		+				+															
ЗК8	+		+															+						+	+	+	+					
ЗК9	+		+																													
ЗК10	+	+	+	+	+		+																					+				
ЗК11			+																													
ЗК12			+																					+	+							
ФК 1						+		+			+																					
ФК 2													+	+	+				+	+			+									
ФК 3										+										+												
ФК 4												+					+															
ФК 5													+	+		+							+									
ФК 6																																
ФК 7				+		+																		+	+			+				
ФК 8		+														+							+									
ФК 9																								+	+							
ФК 10				+				+			+										+											
ФК 11								+			+										+											
ФК 12																											+	+	+			



**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньо-професійної програми**

Компоненти Компетентності	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ВК 1	ВК 20 ^н
	ПРН1														+	+				+			+							
ПРН2										+									+											
ПРН3													+					+												
ПРН4															+															
ПРН5								+			+																			
ПРН6					+											+						+								
ПРН7													+	+	+	+	+	+	+	+		+								
ПРН8													+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН9												+																		
ПРН10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН11		+		+																								+		
ПРН12													+	+	+	+			+											
ПРН13			+																											
ПРН14			+																											
ПРН15												+									+									
ПРН16					+						+							+		+										
ПРН17			+	+	+																	+								
ПРН18									+													+								
ПРН19												+										+								
ПРН20												+										+								

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НАУ

Якість освітньо-професійної програми визначається внутрішньою системою забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ, яка функціонує згідно з Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності, затвердженого рішенням вченої ради Університету від 28.11.2018 (протокол № 8) та відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (Розділ V Забезпечення якості вищої освіти, ст.16).

7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. «Про освіту»: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. «Про вищу освіту»: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 25.06.2020 р. № 519 «Про внесення змін у додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341».



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Електротехнічні системи електроспоживання»
Першого (бакалаврського) рівні вищої освіти
за спеціальністю: 141 «Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка»
галузі знань 14 «Електрична інженерія»

Шифр
документа

СМЯ НАУ ОПП
07.01.07 – 01 - 2020

стор. 15 з 17

4. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF>

5. Класифікація видів економічної діяльності : ДК 009:2010. – На заміну ДК 009:2005; Чинний від 2012-01-01. – (Національний класифікатор України).

6. Класифікатор професій ДК 003:2010. – На заміну ДК 003:2005; Чинний від 2010-11-01. – (Національний класифікатор України).

7. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень галузі знань 14 – Електрична інженерія, спеціальності 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.06.2019 р. № 867

8. Методичні рекомендації для розроблення профілів ступеневих програм, включаючи програмні компетентності та програмні результати навчання/ пер. з англ. Національного експерта з реформування вищої освіти Програми Еразмус+, д-ра техн. наук, проф. Ю.М. Рашкевича. - Київ: ТОВ «Поліграф плюс», 2016. - 80 с. (Проект «Тюнінг – Гармонізація освітніх структур в Європі»)

9. Наказ 821 від 12.11.2010 Міністерства транспорту та зв'язку України «Про затвердження Технічних вимог до обладнання світлосигнальних систем аеродромів цивільної авіації України».

10. Приложение 14 к Конвенции о международной гражданской авиации. Том 1. «Аэродромы». «Проектирование и эксплуатация аэродромов». - 8-е изд., июль 2018.



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Електротехнічні системи електроживлення»
Першого (бакалаврського) рівні вищої освіти
за спеціальністю: 141 «Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка»
галузі знань 14 «Електрична інженерія»

Шифр
документа

СМЯ НАУ ОПП
07.01.07 – 01 - 2020

стор. 17 з 17

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			
1.	-	10-14	-	-	✓	27...	27..
<i>Зміна внесена на підставі рішення вченої ради приватного університету від 26.08.2020 р., протокол № введено в дію наказом ректора від 24.08.2020 р. № 314/од. Діє з 2020-2021 н.р. для зобов'язань вищої освіти 2020 р. Ветеринар</i>							

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				