

Ухвалено

Вченою радою ДДТУ

від «24» 03 2016 р.

Протокол № 3

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор Дніпродзержинського
державного технічного університету

Коробочка О.М.

«24» 03 2016 р.



ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	14 Електрична інженерія
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Третій (освітньо-науковий)
СТУПІНЬ	Доктор філософії

Дніпродзержинськ – 2016

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

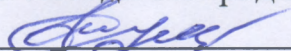
ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	14 Електрична інженерія
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	-
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Третій (освітньо-науковий)
СТУПІНЬ	Доктор філософії
ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ	Доктор філософії (електрична інженерія)

ПОГОДЖЕНО

Голова

науково-методичної ради ДДТУ


 В.М. Гуляєв

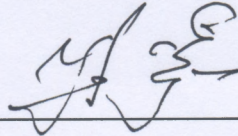
« 23 » 03 2016 р.

РОЗРОБЛЕНО І РЕКОМЕНДОВАНО

Робочою групою кафедри

електротехніки та електромеханіки ДДТУ

Керівник проектної групи

(гарант освітньо-наукової програми)  В.Б. Нізімов

« 10 » 03 2016 р.

СХВАЛЕНО

кафедрою електротехніки та електромеханіки ДДТУ

протокол від « 10 » 03 2016 № 3

Завідувач кафедри

електротехніки та електромеханіки  В.Б. Нізімов

Передмова

1. ВНЕСЕНО

кафедрою електротехніки та електромеханіки Дніпродзержинського державного технічного університету, «10» 03 2016 року, протокол №3

2. ВВЕДЕНО В ДІЮ

наказом ректора від «24» 03 2016 р. №202 як тимчасовий документ до введення Стандарту вищої освіти за відповідним рівнем вищої освіти за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка.

3. ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

4. РОЗРОБНИКИ:

1. Нізімов Віктор Борисович д.т.н., проф., завідувач кафедри електротехніки та електромеханіки

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь та вчене звання, посада)

2. Садовой Олександр Валентинович, д.т.н., проф, професор кафедри електротехніки та електромеханіки

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь та вчене звання, посада)

3. С'янов Олександр Михайлович д.т.н., проф., декан факультету електроніки та комп'ютерної техніки

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь та вчене звання, посада)

ЗМІСТ

1.	ВСТУП	5
2.	НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ	6
3.	ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ	7
4.	ПОЗНАЧЕННЯ	12
5.	ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧІВ	12
6.	ОБСЯГ ПРОГРАМИ	12
7.	СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ	12
8.	ВИМОГИ ДО ВИПУСКУ	12
9	ФОРМА НАВЧАННЯ	12
10.	ТЕРМІН НАВЧАННЯ	12
11.	ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ З ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ, ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКИ	13
12.	ПЕРЕЛІК ТА РОЗПОДІЛ КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗА СЕМЕСТРАМИ	16
13.	МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НАВЧАЛЬНИМ ДИСЦИПЛІНАМ	17

1. ВСТУП

Відповідно до ст. 1 «Основні терміни та їх визначення» Закону України «Про вищу освіту» «...освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма - система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти...»

Дніпродзержинський державний технічний університет розробляє освітньо-наукову програму підготовки докторів філософії (PhD) за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка для підготовки до виконання професійних обов'язків за обраною спеціальністю до розробки Стандарту вищої освіти за відповідним рівнем вищої освіти з названої спеціальності.

Освітньо-професійна програма використовується підчас:

- акредитації та інспектування освітньої діяльності за спеціальністю;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху;
- внутрішнього і зовнішнього контролю якості підготовки фахівців;
- атестації здобувачів наукового рівня докторів філософії (PhD) спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Освітньо-наукова програма враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту», Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 і встановлює:

- обсяг та термін навчання докторів філософії;
- загальні компетентності;
- фахові компетентності;

- перелік та обсяг навчальних дисциплін для опанування компетентностей освітньо-наукової програми;
- вимоги до структури навчальних дисциплін.

Освітньо-наукова програма використовується для:

- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування індивідуальних планів здобувачів;
- формування програм навчальних дисциплін та практик;
- визначення інформаційної бази для формування засобів діагностики;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;

Користувачі освітньо-наукової програми:

- здобувачі повної вищої освіти, які навчаються в ДДТУ;
- науково-педагогічні працівники, які здійснюють підготовку докторів філософії (PhD) спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»;
- приймальна комісія ДДТУ.

Освітньо-наукова програма поширюється на кафедри ДДТУ, що здійснюють підготовку докторів філософії (PhD) спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

2. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Освітньо-наукова програма розроблена на основі таких нормативних документів:

- 2.1 Закон України «**Про вищу освіту**» від 01.07.2014 № 1556-VII.
- 2.2 Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29 квітня 2015 р. № 266.
- 2.3 Проект Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку підготовки докторів філософії та докторів наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)».
- 2.4. Міжнародна Стандартна Класифікація Освіти (ISCED – 1997, ISED - 2011: International Standard Classification of Education / UNESCO, Paris).

2.5. Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341.

2.6. Національний класифікатор України: "Класифікатор професій" ДК 003:2010», затверджений наказом Держспоживстандарту від 28.07.2010 р. № 327 зі змінами, затвердженими наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 16.08.2012 року № 923.

2.7. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 №266 «Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».

2.8. Структури кваліфікацій для Європейського простору вищої освіти (The framework of qualifications for the European Higher Education Area).

2.9. Структури ключових компетенцій, які розглядаються як необхідні для всіх у суспільстві, заснованому на знаннях (Key Competences for Life long learning: A European Reference Framework – IMPLEMENTATION OF "EDUCATION AND TRAINING 2010", Work programme, Working Group B "Key Competences", 2004.

3. ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

У програмі терміни вживаються в такому значенні:

1) *автономність і відповідальність* - здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

2) *акредитація освітньо-наукової програми* – оцінювання освітньо-наукової програми та/або освітньої діяльності вищого навчального закладу за цією програмою на предмет відповідності стандарту вищої освіти; спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання; досягнення заявлених у програмі результатів навчання;

3) *атестація* - це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти;

4) *вища освіта* – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у вищому навчальному закладі (науковій установі) у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти;

5) *вищий навчальний заклад* – окремий вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їх покликань, інтересів і здібностей;

6) *галузь знань* – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

7) *дисциплінарні компетенції* – деталізовані компетенції як результат декомпозиції компетенцій фахівця спеціальності (спеціалізації) певного рівня вищої освіти;

8) *засоби діагностики* – документи, що затверджені в установленому порядку, та призначені для встановлення ступеню досягнення запланованого рівня сформованості компетенцій студента при контрольних заходах;

9) *змістовий модуль* – сукупність умінь, знань, цінностей, які забезпечують реалізацію певної компетенції;

10) *знання* - осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

11) *інтегральна компетентність* - узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності;

12) *інтегрована оцінка* – результат оцінювання конкретизованих завдань різних рівнів з урахуванням коефіцієнта пріоритетності (запланованого рівня сформованості компетенцій);

13) *інформаційне забезпечення навчальної дисципліни* – засоби навчання, у яких системно викладено основи знань з певної дисципліни на рівні сучасних досягнень науки і культури, опора для самоосвіти і самонавчання (підручники; навчальні посібники, навчально-наочні посібники, навчально-методичні посібники, хрестоматії, словники, енциклопедії, довідники тощо);

14) *кваліфікаційний рівень* - структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня;

15) *кваліфікація* - офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважений компетентний орган установив, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами;

16) *компетентність/компетентності* (за НРК) – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості;

17) *компетенція* (юридична дефініція ринку праці) – коло повноважень фахівця (професійні обов'язки, завдання та їх складові);

18) *комунікація* - взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

19) *кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи* (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС;

20) *методичне забезпечення навчальної дисципліни* – рекомендації до супроводження навчальної діяльності студента за всіма видами навчальних занять, що містить, в тому числі інформацію щодо засобів та процедури контрольних заходів, їх форми та змісту, методів розв'язання вправ, джерел інформації;

21) *навчальна дисципліна* – сукупність модулів, що підлягає підсумковому контролю;

22) *навчальний елемент* – мінімальна навчальна інформація самостійного смислового значення (поняття, явища, відношення, алгоритми);

23) *об'єкт діагностики* – компетенції, опанування якими забезпечуються навчальною дисципліною;

24) *освітній процес* – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у вищому навчальному закладі (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості;

25) *освітня (освітньо-наукова) програма* – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

26) *освітня діяльність* – діяльність вищих навчальних закладів, що провадиться з метою забезпечення здобуття вищої, післядипломної освіти і задоволення інших освітніх потреб здобувачів вищої освіти та інших осіб;

27) *підсумковий контроль* – комплексне оцінювання запланованого рівня сформованості дисциплінарних компетенцій;

28) *поточний контроль* – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення аудиторного навчального заняття (опитування студентів на лекціях, перевірка та прийом звітів з виконання лабораторних робіт, тестування тощо);

29) *програма дисципліни* – нормативний документ, що визначає зміст навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми, розробляється кафедрою, яка закріплена наказом ректора для викладання дисципліни;

30) *результати навчання* (Закон України «Про вищу освіту») – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі

навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

31) *результати навчання* (Національна рамка кваліфікацій) – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

32) *рівень сформованості дисциплінарної компетенції* – частка правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій від загальної кількості запитань або суттєвих операцій еталону рішень. Визначається під час поточного контролю. Рівень сформованості дисциплінарних компетенцій, встановлюється за результатами виконання комплексної контрольної роботи;

33) *робоча програма дисципліни* – нормативний документ, що розроблений на основі програми дисципліни відповідно до річного навчального плану (містить розподіл загального часу на засвоєння окремих навчальних елементів і модулів за видами навчальних занять та формами навчання);

34) *самостійна робота* – діяльність здобувача з вивчення навчальних елементів та змістових модулів, опанування запланованих компетенцій, виконання індивідуальних завдань, підготовки до контрольних заходів;

35) *спеціалізація* – складова спеціальності, що визначається вищим навчальним закладом та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну чи освітньо-наукову програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти;

36) *спеціальність* – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка;

37) *стандарт вищої освіти* – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності;

38) *стандарт освітньої діяльності* – це сукупність мінімальних вимог до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу вищого навчального закладу й наукової установи;

39) *уміння* - здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем. Уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально-

творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів);

40) *якість вищої освіти* – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти.

4. ПОЗНАЧЕННЯ

НРК – Національна рамка кваліфікацій;

ЗК – загальні компетентності;

ПК – професійні компетентності;

ПК_С – професійні компетентності спеціалізації.

5. ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧІВ

Особа має право здобувати науковий ступінь доктор філософії за умови наявності в неї ступеня магістра.

6. ОБСЯГ ПРОГРАМИ

Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії становить 40 кредит ЄКТС.

7. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Регламентується тимчасовим положенням про оцінювання знань та визначення рейтингу студентів у кредитній системі організації освітнього процесу

8. ВИМОГИ ДО ВИПУСКУ

Завершене навчання за освітньою складовою освітньо-наукової програми обсягом 41 кредит, успішно захищена дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

9. ФОРМА НАВЧАННЯ

Денна, заочна.

10. ТЕРМІН НАВЧАННЯ

Термін навчання за денною формою становить 4 роки.

11. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ З ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ, ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКИ	
11.1 – Загальна інформація	
Повна назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії зі спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Офіційна назва освітньої програми	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний, 40 кредитів ЄКТС, термін освітньої складової освітньо-наукової програми 2,3 роки
Наявність акредитації	Розроблено Дніпродзержинським державним технічним університетом як тимчасовий документ до введення в дію стандарта вищої освіти
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	рівень магістра
Мова(и) викладання	Українська мова
Основні поняття та їх визначення	Основні поняття та їх визначення наведені у пункті 3.
11.2 – Мета освітньої програми	
	Надати теоретичні знання та практичні уміння і навички проведення наукової дослідницької діяльності.
11.3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	<i>Електрична інженерія: електроенергетика, електротехніка, електромеханіка</i>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма спрямована на актуальні аспекти спеціальності, в рамках якої можлива подальша наукова та викладацька кар'єра.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Набуття необхідних дослідницьких навиків для наукової кар'єри, викладання спеціальних дисциплін в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, а також комерціалізації результатів дослідницької діяльності та трансферу технологій. Ключові слова: електроенергетичні, електротехнічні та електромеханічні комплекси і системи, електромагнітне й електромеханічне перетворення енергії, електротехніка.
Особливості та відмінності	Наукова складова освітньо-наукової програми визначається індивідуальним навчальним планом аспіранта
11.4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робочі місця в науково-дослідних інститутах НАН України, університетах МОН України, наукових центрах та високотехнологічних компаніях електротехнічного та електромеханічного профілю, підприємствах енергетичного сектору.
Подальше навчання	Підвищення кваліфікації в науково-дослідних інститутах НАН України, провідних університетах та науково-дослідних центрах електроенергетичних та електротехнічних компаній.
11.5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та	Лекції, практичні заняття, дослідження в лабораторіях,

навчання	опрацювання публікацій в провідних виданнях електротехнічного профілю, консультації із викладачами, написання рефератів, підготовка дисертаційної роботи.
Оцінювання	Письмові та усні екзамени, заліки, усні презентації.
11.6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, проводити дослідницько-інноваційну діяльність, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, а також практичне впровадження отриманих результатів.
Загальні компетентності	<ol style="list-style-type: none"> 1) здатність мати науковий і культурний кругозір рівня здобувача наукового ступеня доктора філософії 2) здатність володіння знаннями про історію розвитку галузі науки та сучасний стан розвитку наукової літератури за обраною спеціальністю 3) здатність представляти наукові результати іноземною мовою в усній та письмовій формі 4) здатність повного розуміння іншомовних наукових текстів
Спеціальні (фахові) компетентності	<ol style="list-style-type: none"> 1) здатність оволодіти глибинними професійними знаннями та використовувати їх; 2) здатність засвоювати та використовувати знання основних концепцій, теоретичних та практичних проблем 3) здатність засвоювати та використовувати методологію і методи наукового аналізу 4) здатність підготовки усної та письмової презентації результатів дослідження 5) здатність готувати та проводити навчальні заняття 6) здатність управління науковими проектами та/або написання пропозицій на фінансування наукових досліджень
11.7 – Програмні результати навчання	
Знання	<ul style="list-style-type: none"> - знання сучасних методів проведення досліджень в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки; - поглиблені знання у вибраній області наукових досліджень; - розуміння впливу технічних рішень в суспільному, економічному і соціальному контексті.
Уміння	<ul style="list-style-type: none"> - здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати інформацію з різних джерел; - застосовувати знання і розуміння для розв'язування задач синтезу та аналізу елементів та систем, характерних обраній області наукових досліджень; - досліджувати і моделювати явища та процеси в складних динамічних електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах; - застосовувати системний підхід, інтегруючи знання з інших дисциплін та враховуючи нетехнічні аспекти, під час розв'язання теоретичних та прикладних задач обраної області наукових досліджень; - поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію розв'язання науково-прикладних задач з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів; - ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди; - самостійно виконувати експериментальні дослідження та

	<p>застосовувати дослідницькі навички;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оцінювати доцільність та можливість застосування нових методів і технологій в задачах синтезу електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем; - аргументувати вибір методів розв'язування науково-прикладної задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.
Комунікація	<ul style="list-style-type: none"> - уміння ефективно спілкуватись на професійному та соціальному рівнях; - уміння представляти та обговорювати отримані результати та здійснювати трансфер набутих знань;
Автономія і відповідальність	<ul style="list-style-type: none"> - здатність адаптуватись до нових умов, самостійно приймати рішення та ініціювати оригінальні дослідницько-інноваційні комплексні проекти; - здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань; - здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.
11.8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Усі 100% професорсько-викладацького складу, задіяного до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені за спеціальністю
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Використання великої кількості діючого електромеханічного та електротехнічного обладнання, в тому числі провідних електротехнічних компаній Microchip, Atmel, Texas Instrument, Mitsubishi.
Специфічні характеристики інформаційно-методичного забезпечення	Використання мережі Інтернет, освітнього порталу Дніпродзержинського державного технічного університету та авторських розробок науково-педагогічних працівників.
11.9 – Основні компоненти освітньої програми	
Перелік освітніх компонентів (дисциплін, практик, курсових і кваліфікаційних робіт)	Матрицю відповідності програмних компетентностей навчальним дисциплінам та структуру навчальної програми наведено в пункті 11.
11.10 – Академічна мобільність (регламентується Постановою КМУ № 579 “Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність” від 12 серпня 2015 року)	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Дніпродзержинським державним технічним університетом та іншими технічними університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Дніпродзержинським державним технічним університетом та навчальними закладами країн-партнерів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе.

13. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НАВЧАЛЬНИМ ДИСЦИПЛІНАМ

	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6
ДЗНП 1.1	+	+				+				
ДЗНП 1.2								+		
ДЗНП 1.3	+				+			+	+	+
ДЗНВ 1.3 А	+		+	+	+			+		
ДЗНВ 1.3 Б	+		+	+	+	+				+
ДМП 2.1	+				+	+	+			
ДПНП 3.1	+				+	+	+	+		
ДПНВ 3.3 А	+	+		+	+		+	+	+	
ДПНВ 3.3 Б	+	+		+	+		+	+	+	

+ – компетентність, яка набувається;

ЗК – загальні компетентності

СК – спеціальні компетентності