

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ КОЛЕДЖ  
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою ОНПУ  
Голова вченої ради  
Т.в.о ректора Одеського національного  
політехнічного університету,  
професор, д.т.н.

  
/С.А. Нестеренко/

Директор Одеського автомобільно-  
дорожнього коледжу ОНПУ,  
доцент, к.т.н.


  
/С.В. Мироненко/

**КОНЦЕПЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
З ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ВИЩОЮ ОСВІТОЮ  
ЗА ПОЧАТКОВИМ РІВНЕМ (МОЛОДШИЙ БАКАЛАВР)  
ГАЛУЗІ ЗНАНЬ 14 ЕЛЕКТРИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 141 ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА  
ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА**


Одеса  
2019

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Розглянуто та схвалено на  
засіданні кафедри електроінженерії  
ОАДК ОНПУ  
Протокол від 03.10.2019р. № 3  
Завідувач кафедри

 / О.П. Насипана /

Розглянуто та схвалено на  
засіданні методичної ради  
ОАДК ОНПУ  
Протокол від 15.10.2019р. № 2  
Голова методичної ради коледжу

 / В.М. Матяш /

СХВАЛЕНО  
Педагогічною радою  
Одеського автомобільно-дорожнього  
коледжу Одеського національного  
політехнічного університету  
Протокол від 22 жовтня 2019 р. № 2  
Голова Педагогічної ради



 /С.В. Мироненко/




## ПЕРЕДМОВА

**1 РОЗРОБЛЕНО ПРОЕКТНОЮ ГРУПОЮ** Одеського автомобільно-дорожнього коледжу Одеського національного політехнічного університету.

### ВНЕСЕНО

Кафедрою «Електроінженерії»

### СКЛАД ПРОЕКТНОЇ ГРУПИ

Склад	Кваліфікаційна категорія, наукова ступінь, вчене (педагогічне) звання,	ППЗ	Підпис	Дата
Керівник проектної Групи (гарант програми)	Кандидат технічних наук, завідувач кафедри електроінженерії Одеського автомобільно-дорожнього коледжу Одеського національного політехнічного університету	Насипана О.П.		22.10.19
Члени проектної групи	Викладач – методист, спеціаліст вищої категорії Одеського автомобільно-дорожнього коледжу Одеського національного політехнічного університету	Кравчук В.Л.		22.10.19
	Спеціаліст першої категорії Одеського автомобільно-дорожнього коледжу Одеського національного політехнічного університету	Шурпатенко Р.І.		22.10.19

**2 ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:** наказом директора Одеського автомобільно-дорожнього коледжу Одеського національного політехнічного університету від 22 жовтня 2019 року № 209.

### 3 ВПРОВАДЖЕНО ВПЕРШЕ

## ЗМІСТ

1 Код та найменування спеціальності.....	5
2 Назва спеціалізації .....	5
3 Рівень вищої освіти.....	5
4 Орієнтовний перелік освітніх програм .....	5
5 Загальний обсяг у кредитах Європейської кредитної трансферно- накопичувальної системи та строк навчання .....	6
6 Професійні стандарти, на дотримання яких планується спрямувати навчання .....	6
7 Перелік основних компетентностей, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти.....	6
8 Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати.....	9
9 Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання.....	9
10 Порядок оцінювання результатів навчання.....	9

## **1 Код та найменування спеціальності**

**Код та найменування спеціальності** – 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

## **2 Назва спеціалізації**

**Назва спеціалізації** –

## **3 Рівень вищої освіти**

**Рівень вищої освіти** – початковий (короткий) цикл – молодший бакалавр

## **4 Орієнтовний перелік освітніх програм**

**Орієнтовний перелік освітніх програм** – освітньо-професійна програма підготовки здобувачів вищої освіти за початковим рівнем (молодший бакалавр) за галуззю знань 14 «Електрична інженерія» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

**Акцент** робиться на підготовці фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також загальними та фаховими компетентностями в галузі експлуатації та наладки сучасного електрообладнання, адитивних технологій, робіт з новітніми системами автоматизованого проектування, що направлені на здобуття студентом знань теорії і методів та умінь розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми в процесі професійної діяльності.

Випускники за цією програмою підготовлені для організаційної, проектної, конструкторської, експлуатаційної діяльності в галузі електричної інженерії.

**Орієнтація освітньої програми.** Характерною особливістю даної програми є її міждисциплінарний характер, що надає випускникам можливість оволодіння компетентностями з різних сфер професійної діяльності, які знаходяться на перетині електроенергетики, електротехніки, електромеханіки. Особливий акцент в програмі зроблено на формуванні навичок застосування сучасних інформаційних технологій, CAD-CAM систем, інструментів ефективної роботи та здатності до інноваційної діяльності.



## **5 Загальний обсяг у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи та строк навчання**

Загальний обсяг у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи та строк навчання на базі повної загальної середньої освіти – 120 кредитів/ 1 рік 10 місяців., на базі освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст – 60 кредитів /1 рік

## **6 Професійні стандарти, на дотримання яких планується спрямувати навчання (в разі наявності)**

Професійні стандарти, на дотримання яких планується спрямувати навчання (в разі наявності) – відсутні.

Освітня діяльність Одеського автомобільно-дорожнього коледжу Одеського національного політехнічного університету ґрунтується на концептуальних засадах Національної Доктрини розвитку освіти, Законом України «Про освіту», Законом України «Про вищу освіту», наказами Міністерства освіти і науки України, Статутом Одеського національного політехнічного університету, Положенням про Одеський автомобільно-дорожній коледж Одеського національного політехнічного університету, Положенням про організацію освітнього процесу в Одеському автомобільно-дорожньому коледжі Одеського національного політехнічного університету, Правилами внутрішнього розпорядку та іншими нормативно-правовими актами.

Основною метою освітньої діяльності Одеського автомобільно-дорожнього коледжу Одеського національного політехнічного університету за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» на рівні вищої освіти є формування та розвиток загальних і професійних компетентностей достатніх для успішного виконання професійних обов'язків в галузі електричної інженерії і підготовка студентів для подальшого навчання за обраною спеціальністю.

## **7 Перелік основних компетентностей, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти**

Перелік основних компетентностей, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти:

### Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі

електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування положень та методів фізики та інженерних наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, нести відповідальність за результати своєї діяльності

#### Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;

ЗК2. Здатність спілкуватися іноземною мовою;

ЗК3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;

ЗК4. Здатність до аналізу та синтезу;

ЗК5. Здатність працювати в команді;

ЗК6. Навички міжособистісної взаємодії;

ЗК7. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів);

ЗК8. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності;

ЗК9. Здатність вчитися і бути сучасно навченим;

ЗК10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК11. Здатність пристосовуватись до нових ситуацій;

ЗК12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК13. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

#### Фахові компетентності:

ФК1. Здатність використовувати базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі електричної інженерії;

ФК2. Здатність до вивчення та аналізу науково-технічної інформації в галузі електричної інженерії;

ФК3. Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням комп'ютеризованих систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР);

ФК4. Здатність використовувати базові знання з фізики, вищої математики та теоретичних основ електротехніки, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення електромеханічних, електронних і мікропроцесорних систем та їх устаткування;

ФК5. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також

експлуатації електротехнічних, електромеханічних і мікропроцесорних систем, електроприводу та їх устаткування;

ФК6. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з визначенням і забезпечуванням оптимальних та енергоефективних режимів роботи електричного та мікропроцесорного устаткування;

ФК7. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики;

ФК8. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу;

ФК9. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електромеханічного та мікропроцесорного устаткування з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі, включаючи створення, налагодження, впровадження, експлуатацію, технічне обслуговування, ремонт та утилізацію із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання;

ФК10. Здатність до теоретичного обґрунтування прийнятих рішень у процесі виконання проектно-конструкторських та дослідницьких робіт;

ФК11. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища;

ФК12. Здатність визначати техніко-економічні показники роботи підприємства, планувати потреби в матеріальних ресурсах, розв'язувати задачі з організації виробництва та вміння аналізувати показники виробництва;

ФК13. Здатність усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці;

ФК14. Здатність розуміти завдання сучасного виробництва і обслуговування, спрямовані на задоволення потреб споживачів;

ФК15. Здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах;

ФК16. Володіння методами підготовки електричних машин і електрообладнання до використання за призначенням.



## **8 Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати**

Система вищої освіти передбачає здобуття кваліфікацій, що відповідають шостому рівню Національної рамки кваліфікацій.

Особа, яка здобула ступінь вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», здатна виконувати професійну роботу (код та назва класифікаційного угруповання професійних назв робіт згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010 (із змінами)): електромеханік.

Первинні посади в державному та приватному секторах у різних сферах діяльності, зокрема: технік-проектувальник, технік-технолог (електротехніка), технік-електрик, технік-технолог (електроніка), технік з сигналізації, технік з діагностичного устаткування, електромеханік з випробувань та ремонту електроустаткування, авторемонтник, акумуляторник, помічник керівника малого підприємства без апарату управління, менеджер на автомобільному транспорті.

Особа, яка здобула ступінь вищої освіти, може продовжити навчання на рівнях вищої освіти, у тому числі за скороченою програмою підготовки.

## **9 Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання**

Особа може розпочати навчання на основі повної середньої освіти та освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст

## **10 Порядок оцінювання результатів навчання**

При викладанні використовуються: пасивні (пояснювально-ілюстративні), активні (проблемні, ігрові, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні) – за домінуючими методами та способами навчання; колективного та інтегративного навчання – за організаційними формами; позиційного та контекстного навчання, технологія співпраці – за орієнтацією педагогічної взаємодії. Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних занять та індивідуальних занять.

Види контролю: вхідний, поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.

Форми контролю: тестовий, усне та письмове опитування, презентація тематичної роботи, захист лабораторних, розрахункових робіт, курсових проектів, заліки, іспити, атестація.

Оцінювання навчальних досягнень студентів з здійснюється за 100-бальною шкалою на підставі Положення про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень студентів Одеського автомобільно-дорожнього коледжу Одеського національного політехнічного університету і співвідноситься з національною 5-бальною шкалою оцінювання навчальних досягнень студентів: «відмінно», «дуже добре», «добре», «задовільно», «достатньо», «незадовільно» та зі шкалою ECTS (див. табл. 1).

**Таблиця 1 - Шкала оцінювання: національна та ECTS**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, підсумку, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	Відмінно	Зараховано
82-89	<b>B</b>	Дуже добре	
75-81	<b>C</b>	Добре	
64-74	<b>D</b>	Задовільно	
60-63	<b>E</b>	Достатньо	
30-59	<b>FX</b>	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання
0-29	<b>F</b>	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Атестація випускників спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» проводиться у вигляді публічного захисту дипломного проекту та завершується видачею документу встановленого зразка із присвоєнням освітньої кваліфікації молодший бакалавр з електричної інженерії.

У дипломному проекті не може бути академічного плагіату, фальсифікації. На плагіат перевіряється зміст теоретичного обґрунтування проблеми, технічні розрахунки, графічна частина.

Критерії оцінювання виконання та захисту дипломних проектів розробляються випускаючою кафедрою відповідно до форм і змісту завдань

ДП, для кожного етапу виконання ДП у варіативній компоненті закладу вищої освіти.

Вимоги до виконання дипломних проєктів, які забезпечують максимальну оцінку:

- об'єктивне висвітлення стану питання з творчим використанням сучасних джерел інформації;
- оригінальність технічних, технологічних, організаційних управлінських рішень;
- практичне значення результатів;
- обґрунтування рішень та пропозицій відповідними розрахунками;
- повнота структури розрахунків (постановка задачі, розрахункова схема, рішення, оцінка рішення);
- всебічність оцінки впливу результатів (надійність системи, безпека, екологія, ресурсозбереження тощо);
- органічний зв'язок пояснювальної записки з графічною частиною;
- наявність посилань на джерела інформації;
- відсутність дублювання, описового матеріалу, стереотипних рішень, що не впливають на суть та висвітлення отриманих результатів;
- використання прикладних пакетів комп'ютерних програм;
- використання креслень та пояснювальної записки відповідно до чинних стандартів;
- загальна та професійна грамотність, лаконізм і логічна послідовність викладу матеріалу;
- якість оформлення;
- самостійність виконання.

Випускна кваліфікаційна робота ставить за мету визначення загального науково-технічного, професійного та культурного рівнів претендента шляхом контролю його знань і вмінь, оцінку здатності самостійно проводити аналіз поставленої задачі, формулювати мету, завдання та висновки, подавати письмово та усно матеріал роботи та представляти результати під час публічного захисту. Атестація здійснюється відкрито і публічно.