ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою «22» 12 _20_23 протокол № 14

введено в дію наказом ректора від "22" 12 2023 No 246 1BC

зі змінами, в редакції затв. Вченою радою "0/" 04 2024 протокол № 4

наказом ректора від "01" 07 2024 № 131/BC



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

магістра (назва ступсью внщої освіти) 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації (шифр і назва галузі) 171 Електроніка спеціальність (шифр і назва спеціально (назва спеціалізації освітньо-професійна програма "Електроніка" освітня програма (освітньо-професійна, освітньо-наукова HASBA OCRITHLOT IDOTDAY форма здобуття освіти ленна (очна (денна, вечірия), заочна, дистанційна, дуальна)



І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

| | | | Bepe | сень | | | Ж | овте | HЬ | | | Лис | гопад | | | Гру, | цень | | | (| Січен | Б | | | Лк | лий | | | Бере | зень | | | Квіт | гень | | | Т | раве | μ | | | Чер | вень | | | Ли | пень | | | С | epnei | нь | |
|---|-----|---|------|------|----|----|----|------|----|----|----|-----|-------|----|----|------|------|----|--------|--------|--------|----|--------|----|--------|-----|-------|-------------|--------|----------|-----|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|----------|--------|--------|
| | ĕ L | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 |
| 1 | 2 L | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | - 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49. | 50 | 51 | 52 |
| | I | | | | | | | | | | | | | | | | | К | 3T | E | Е | Е | к | К | | | | | | | - T | | | | | | | | | | 3T | Е | E | E | К | к | ĸ | K | к | K | К | ĸ | к |
| | α | Π | n | Π | Π | п | Π | п | п | ПА | ПА | ПА | ПА | ПА | ПА | ΠΑ | Α | Α | \geq | \geq | \geq | X | \geq | X | \geq | R | \ge | $\geq \leq$ | \geq | $>\!\!<$ | X | \geq | \geq | \geq | Х | \geq | \geq | \geq | \geq | \geq | \geq | >< | $[\times]$ | $[\times]$ | \geq | \geq | \geq | \geq | \geq | 53 | \times | \geq | \geq |

П - Практика

ПОЗНАЧЕННЯ:

Y

3T Заліковий тиждень Е Екзаменаційна сесія

К - Канікули

ПА - Підготовка до атестації

А - Атестація

П. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Теоретичне навчання

Установча сесія

підготовки

галузь знань

спеціалізація

| Kypc | Теорепичне навчання | Заліковнй тиждень | Екзаменаційна сесія | Практика | Підготовка до атестації | Arecrauia | Канікули | Vcboro |
|-------|------------------------|----------------------|------------------------|----------|----------------------------|-----------|----------|--------|
| Ι | 32 | 2 | 6 | | | | 12 | 52 |
| n | | | | 8 | 7 | 2 | | 17 |
| Разом | 32 | 2 | 6 | 8 | 7 | 2 | 12 | 69 |

Ш. ПРАКТИКА

Семестр Кредити Thracti Назва практики Передлипломна практика 3 8 16

IV. ATECTAILIS

| Форма атестації (атестаційний іспит, кваліфікаційна робота, єдиний державний кваліфікаційний іспит) | Семестр |
|--|---------|
| Кваліфікаційна робота | 3 |
| | |
| | |

V. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

| | | | Розпо | оділ за | семес | трами | 1 | | | IBOI | Сількіст | | | | <u> </u> | F | озпол | ціл час | V B (O) | цина | х та к | редит | ax 3a s | cypcal | миіс | еместт | ами | |
|--|---|----------|--------------------|------------|------------|--|--|--------------------|-----------------|----------|-------------------------|---------------------------|---|-------------------|------------|--------------------------|-------------|--------------------|---------------|----------|------------------------|-----------------|----------------------|----------|----------|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| | | | Т | | сові | | | EKTC | | <u> </u> | аудит | орних | | | | | | | І кур | ĸ | | | | | · | 1 | [курс | |
| | | | _ | | <u> </u> | | ۲. | ξ | 1 | | | ому чи | слі: | | | | | | | · | cer | местр | И | | | | | |
| | | | Jik | ł | | it 8 | Log | iria | Car | } | | | | - EO | | | 1 | | T | | | 2 | | | [··· | | 3 | |
| 88 | НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ, ПРАКТИКИ, | CHIN | رً 33 | ы | L | i pa | og E | e m | 8 | | | | ·# | <u>g</u> | | год | ни | | υL | | го, | цин | | C | | год | ин | U |
| Шифр за ОШ | ATECTALII | екзамени | диф.заліки, заліки | проекти | роботи | розрахунково-графічні розрахункові роботи | контрольні роботи, реферати | Кількість кредитів | загальний обсяг | BCEOFO | ų, | практичні, семінарські | лабораторні | самостійна робота | | | | | EKTC | | | | | EKTC | | | | обота кредитів ЄКТС |
| 🗐 | | ê KC | 38. | <u>e</u> | d d | AHK I | Do do | dict | ann | BCI I | nekuji | aktri | opa | L LS | | E . | Hdc | іна | ië. ⊖ | | H | Hdo | (Ha | iii (| | EKI. | DH BH | , e |
| | | | THE L | | | ax a | OHI | imu | 33 | | | de No | ago 1 | N. N. | | практичні семінарські | табораторні | амостійна обота | кредитів | 1 | практичні смінарськ | іабораторні | самостійна робота | кредитів | | грактичні смінарські | табораторні самостійна | |
| | | | | 1 | | N N | × | ¥ | | | i | | | - | uekuii | pak | - Q | замості робота | Ĕ. | iekruji | par ewin | ago | ofo ofo | Kpe | Iekuŭ | Park | afo | робота креди |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | <u> </u> | 17 | 18 | <u>3 6</u> 19 | 20 | <u> </u> | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | <u>= 3</u> | | 29 30 |
| | | | I i | 1 | | | | | АГАЛН | | | | | | 10 1 | 17 | 10 1 | 17 | 20 | | 20 | 10 | 21 | 20 | 20 | _27_1 | 20, 2 | |
| | | | | | | _ | • | | в'язко | | | | | | | | | | | | | | | | | | | I |
| OK1 | Академічна англійська мова | | 2 | | | | | 4 | 120 | 32 | | 32 | | 88 | | 16 | | 44 | 2 | | 16 | | 44 | 2 | | T | | |
| OK2 | Цивільний захист та охорона праці в галузі | | 2 | l' | | | | 3 | 90 | 24 | 12 | 12 | | 66 | | | | | | 12 | 12 | | 66 | 3 | | | | |
| | Усього з обов'язкових дисциплін | | 2 | | L | | | 7 | 210 | 56 | 12 | 44 | | 154 | | 16 | | 44 | 2 | 12 | 28 | | 110 | 5 | | | | |
| and the second s | | 5.1. | 2 HAI | ЗЧАЛІ | ьшд | исц | ипли | ИЗА | BLILH | UM BI | БОРО | м здо | БУВА | ЧА ВИІ | цої o | CBIT | И | | | | | | | | | | | |
| BK1 | Об'єктно-орієнтоване програмування | | | | | | i | - | 1.00 | 40 | 24 | | 10 | 110 | | | | | | ~ | | | 110 | | ľ l | | ł | |
| BK2 BK3 | Інтернет-технології та веб дизайн Програмування мобільних пристроїв | | 2 | | | | | 5 | 150 | 40 | 24 | | 16 | 110 | | | | | | 24 | | 16 | 110 | 5 | | | | |
| | | | | 1 | ┢╼╍╼ | | | | 1 | | | | | | | | h | | ╓ | | | | | | ┝╍╍╢ | | | |
| Varor | о з дисциплін за вільным вибором здобувача вищої освіти | | 1 | | ĺ | | | 5 | 150 | 40 | 24 | | 16 | 110 | | | | | | 24 | | | 110 | 5 | | | | |
| 3 CB01 | Усього з дисциплін за вільным видором здобувачя вищої освіти Усього з дисциплін загальної підготовки | | 3 | - | | | | 5 12 | 360 | 40 96 | 36 | 44 | 16 | 264 | | 16 | | 44 | 2 | | 28 | <u>16</u> 16 | 220 | 5 10 | | | | |
| L | | | | 1 | | Ļ, | | | | | | | | 204 | الـــــــا | 10 | | 44 | لمغ | 50 | 20 | 101 | 220 | 10 | ╘╼╼╍┙ | | | |
| | 5.2.цикл црофестиної шдготовки 5.2.1 обов'язкові дисципліни | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКЗ | Електронні промислові пристрої | 1 | 1 | | | 1 | | 5 | 150 | 40 | 24 | 16 | | 110 | 24 | 16 | | 110 | 5 | | | | | | | | ····· | |
| OK4 | Системи перетворювальної техніки | 1 | | | 1 | 1 | | 6 | 180 | 48 | 26 | 8 | 14 | 132 | 26 | 8 | 14 | 132 | 6 | | | | | | | | | |
| OK5 | Системи відображення інформації | 1 | | 1 | ļ | 1 | | 7 | 210 | 56 | 28 | 14 | 14 | 154 | 28 | 14 | 14 | 154 | 7 | | Ļļ | | | | | | | |
| OK6 OK7 | Основи науково-технічної та інноваційної діяльності Конструювання електронної техніки | 1 | <u> </u> | | | $\frac{1}{1}$ | | 5 | 150 150 | 40 40 | 24 20 | 16 20 | <u> </u> | 110 110 | 24 20 | 16 | | 110 | 5 | | | | | | | | | |
| | Усього з обов'язкових дисциплін | 4 | | 1 | <u> </u> | 4 | ┟╍╼╼╽ | 28 | 840 | 224 | 120 | 74 | 28 | 616 | 120 | 20 74 | 20 | 110 616 | 5 | | r | | | | ļļ | | ┉┟┉ | ┉┉┟╌╌╌┧ |
| 1 | | | <u> </u> | | I GHT 7 | <u> </u> | | | ВІЛЬН | | and the second second | A | line of the second s | | | | | 010 | 20 (| | اسم | <u>I</u> I | ł | L | | | | |
| BK4 | Мікропроцесорна техніка | 2 | | 1 | | 2 | | 5 | 150 | 40 | 26 | | 14 | 110 | | | <u> </u> | | T T | 26 | | 14 | 110 | 5 | <u> </u> | r | | <u> </u> |
| BK5 | Електронні системи підтримки наукового експерименту | 2 | 1 | | | 2 | | 5 | 150 | 40 | 26 | | 14 | 110 | 1 1 | | | | | 26 | | 14 | 110 | 5 | | | | |
| вк6 | Програмно-апаратні засоби формування інформаційних | 2 | 1 | 1 | | 2 | | 5 | 150 | 40 | 26 | • | 14 | 110 | | | | | | 26 | | 14 | 110 | 5 | | | | |
| | моделей | | ļ | | | | | | | [| | | | | | | | | | | | | 110 | | | | | |
| BK7 | Автоматизація розробки електронних систем | 2 | <u> </u> | . <u> </u> | [| 2 | | 5 | 150 | 40 | 26 | | 14 | 110 | | | | | | 26 | ļ | 14 | 110 | 5 | | | | |
| BK8 | Сучасні САПР для дизайну та оптимізації електронних систем | 2 | | | | 2 | | 5 | 150 | 40 | 26 | | 14 | 110 | | | | | | 26 | | 14 | 110 | 5 | | | | |
| ВК9 | Сучасні системи параметричного 3D-моделювання електронних систем | 2 | | | | 2 | | 5 | 150 | 40 | 26 | | 14 | 110 | | | | | | 26 | | 14 | 110 | 5 | | | | |
| BK10 | Автоматизований електропривод | 2 | ┼── | | | 2 | | 5 | 150 | 40 | 26 | | 14 | 110 | | | | | | 26 | <u> </u> | 14 | 110 | 5 | | | — | |
| BK11 | Енергоефективність перетворювачів | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ┝╼╼┤ | | + | |
| | електроенергії | 2 | <u> </u> | | | 2 | | 5 | 150 | 40 | 26 | | 14 | 110 | | | | | | 26 | | 14 | 110 | 5 | | | | |
| BK12 | , per juniopin | 2 | <u> </u> | | ļ | 2 | | 5 | 150 | 40 | 26 | | 14 | 110 | | | | | | 26 | | 14 | 110 | 5 | | | | |
| BK13 | | 2 | | | | 2 | | 5 | 150 | 40 | 26 | | 14 | 110 | | | | | ┝═┿ | 26 | | 14 | 110 | 5 | | | | |
| ВК14 ВК15 | Ремонт обладнання спеціалізованих систем | 2 | | + | | 2 | | 5 | 150 | 40 | 26 | | 14 | 110 | | | | | ┝┤ | 26 | | 14 | 110 | | ┝─┤ | | | |
| | | | 1 | 1 | 1 | 2 | ┟┉┉╌┟ | 5 | 150 | | 26 | | 14 | 110 | ╏╌╌╴╢ | | } | | ┢╾╍╋ | 26 | ┟╌┊ | 14 | 110 | 5 | | _ | ━━┿━ | |
| 5 СРОІ | о за вільним вибором здобувача вищої освіти (вибирають 4 навчальні дисципліни з 12 запропонованих) | 4 | | 1 | | 4 | | 20 | 600 | 160 | 104 | | 56 | 440 | | | | | | 104 | | 56 | 440 | 20 | | | | |
| | Усього з дисциплін професійної підготовки | 8 | 1 | 1 | | <u>+</u> | ╏╍╍╍┥ | 48 | 1440 | 384 | 226 | 74 | 84 | 1056 | 122 | 74 | 28 | 616 | | 104 | ┢╾╍╢ | 56 | 440 | 20 | <u> </u> | | | |
| li | | _ٽ_ | J | يستحمصاك | B | ĽĽ | الــــــــــــــــــــــــــــــــــــ | | 1 1 1 1 1 | L | <u>المحمد المحمد ال</u> | | L | | ليشتخط | | _#O | 010 | <u>_ 40 L</u> | TA4 | ä | | -++0 | L #V | L | | | |

.

.

| | | | Розпо | оділ за | семес | трами | t |] | | I | Сількіст | ъ годиі | 1 | | | F | озпо | діл час | увг | одина | х та 1 | креди | тах за | курса | миіс | емест | рамн | | | |
|------|--|-------|-----------|---------|-----------|---|----------------------|-------------|--|------------|-------------|--------------------------|---------------------|--|---------|------------------------|------------|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|------------|----------------------|--------------|----------|----------------------|---|--|----------------------------|------|
| | | | | ку | сові | ET . | | KTC | | | аудит | орних | | j | | | | · · · . | Ιку | pc | | | | | · · · · | I | I курс | | [~ | |
| | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | Į, KI | İ . | | TH E | ъ | E E | | | у т | ому чи | слі: | g | | | | | | | ¢¢ | мест | ри | | <u> </u> | - | | • • • • | | |
| 38 C | НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ, ПРАКТИКИ, | N | , in the | | | - - - - - - - - - - - - - - - - - - - | 000 H | едитів | 201 | | 1 | | | - Q | | | 1 | | | | | 2 | | | | | 3 | | | |
| d | ATECTALUI | (CHIM | с ж | и | 1 | c | 0.5 | ber | й oб | | 1 | <u>ج</u> ` ہے، | H | d d | | год | ин | | υ | | го | один | | 10 | | год | цин | T | | |
| Шифр | | CK341 | диф.залік | проскти | роботи | розрахунково розрахунко | контрольні рефера | Кількість к | загальни | BCFOL | лекції | практичні, семінарськ | лаборатор | самостійна | екції | рактичні емінарські | абораторні | амостійна обота | кредитів ЄКТ | ekujī | рактичні емінарські | абораторні | амостійна рбота | kpenuria CKT | :KUUT | актичні мінарські | абораторні | самостина | кредитів ЄКТС | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | <u>5 0</u> 17 | 18 | <u>8 A</u> 19 | 20 | Ē 21 | <u>E 8</u> 22 | 日 23 | <u> 5 6</u> 24 | 25 | -Ĕ | <u> </u> | <u>. 5 j</u> | <u>5 6 </u> | | |
| | | | | | | | 5.3 | 3. ПРА | КТИЧІ | TA ITT | TOTO | IC A | | | 10 | | 10 | | 20 | 1 | 22 | 2.2 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| OK8 | Переддипломна практика | | 3 | 1 | T | <u> </u> | | 16 | 480 | | | | | 480 | | | | | | | | | I | T | <u> </u> | | | 100 | | |
| | Усього на практичну підготовку | | 1 | | | | | 16 | Contraction of the local division of the loc | | | I | | 480 | | | _ | · | | | | | | | - | | | | 16 | |
| | | | | W | | | 5.4 | mm | OTOBI | | TECT | AIIIÏ | | | لسمحمسا | السيبيا | | | | | | L | | <u>.</u> | | | <u>I</u> | 480 | 16 | |
| OK9 | Підготовка кваліфікаційної роботи | T | [| T | T | <u> </u> | <u> </u> | 14 | 420 | | <u> </u> | ~~~~~~ | | 420 | | | | • | | r ' ' I | | | | 7 | | ······ | | 100 | | |
| | Усього на підготовку до атестації | | | | 1 | | i T | 14 | and the second se | | | | | 420 | | | | | | i. | | | ¦ | | | ł | And in case in case | | 14 | |
| L | Загальна кількість | 8 | 5 | 1 | | 8 | | 90 | 2700 | 480 | 262 | 118 | 100 | and the second division of the second divisio | 122 | 90 | 28 | 660 | 30 | 140 | 28 | 72 | 660 | 20 | ┝━━┥ | ┝━━━┣ | and the second party of the second | | 14 | |
| | | | Кількіс | | THE OWNER | | | | | | | | 660 30 140 28 72 60 | | | | 30 | ┝━━┛ | | | 900 | 30 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | семестр | | | | <u> </u> | | | 240 | |] | | | 240 | | | | | | | | 48 |
| | | | | | | | | | | L'Our tei. | tions or an | | | | | | | | | | | | | | r | | | and the second sec | second party in the second | 1000 |

+

| 480 262 118 100 2220 | 122 90 28 660 30 | 140 28 72 660 30 | 900 30 | |
|----------------------------------|------------------|------------------|--------|--------------|
| Кількість аудиторних годин за | | | |] |
| семестр | 240 | 240 | | 480 |
| Кількість екзаменів | 4 | 4 | | 8 |
| Кількість заліків | 1 | 3 | 1 | ~ |
| Кількість курсових проектів | 1 | | | $-\tilde{1}$ |
| Кіяькість курсових робіт | | | | |
| Кількість розрахунково-графічних | | | | |
| та розрахункових робіт | 4 | 4 | ļ [| 8 |
| Кількість контрольних робіт, | | | | |
| реферятів | | | | |
| реферятів | | | | |

Директор HHJ EIT

Начальник НМВ

Начальник навчального відділу

Завідувач випускової кафедри

/ Іванець С.А./ (пата, пілпис, прізвище та ініціали) Сказу / Сіра Н.М./ (дага, підпис, прізвище та ініціали) / Денисов Ю.О./ (дата, підпис, прізвище та ініціали)