

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Відокремлений структурний підрозділ
«Сєвєродонецький політехнічний фаховий коледж
Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля»

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом ВСП «СПФК СНУ ім. В. Даля»

від 30.06.2021 № 45

В.о. директора коледжу

Євген Жученко



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА **«ЕЛЕКТРОНІКА»**

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 171 Електроніка

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 17 Електроніка та телекомунікації


КАТАЛОГ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ
ЗА ВІЛЬНИМ ВИБОРОМ ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ

Сєвєродонецьк, 2021

РОЗРОБЛЕНО робочою групою ВСП «СПФК СНУ ім. В. Даля» у складі:

1. Ганжа С.А., викладач-методист, голова циклової комісії комп'ютерних та електронних технологій, спеціаліст вищої категорії.
2. Карманов М.І. викладач-методист, спеціаліст вищої категорії.
3. Безгубенко Ю.С. викладач, спеціаліст вищої категорії.
4. Ворочек Г.М. директор ПП «Велес».
5. Віноградов О.І. науковий співробітник, завідувач лабораторії по розробці центральних обчислювальних модулів керуючих обчислювальних комплексів ПрАТ СНВО «Імпульс».
6. Бондар Є.Ю., здобувач освіти, студент групи ЕК-18.

Розглянуто, обговорено та затверджено педагогічною радою ВСП «СПФК СНУ ім. В. Даля» (протокол № 6 від 30.08.2021)

голова педагогічної ради  Євген ЖУЧЕНКО

ЗМІСТ

	стр.
Вступ.....	4
1. Перелік освітніх компонент освітньо-професійної програми для вільного вибору здобувачів фахової передвищої освіти.....	4
2. Опис вибіркових освітніх компонент.....	5
3. Інформація про нормативно-правову базу.....	15

ВСТУП

Здобувачі освіти, які навчаються у Відокремленому структурному підрозділу «Северодонецький політехнічний фаховий коледж Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля» (надалі – Коледж), мають право на: участь у формуванні індивідуального навчального плану, вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньо-професійною програмою та навчальним планом, в обсязі, що становить не менше 10 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для освітньо-професійної програми фахової передвищої освіти. При цьому здобувачі фахової передвищої освіти мають право обирати навчальні дисципліни, що пропонуються для здобувачів фахової передвищої освіти, за погодженням з директором Коледжу, відповідно до порядку, який встановлено у Коледжі.

ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ДЛЯ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ ЗДОБУВАЧАМИ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Код освітнього компоненту	Назва освітнього компоненту (навчальні дисципліни)	Загальна кількість годин/кредитів ECTS	Форма підсумкового контролю
Освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності			
ВК1.1	Радіоелектроніка	180/6	іспит
ВК1.2	Компонентна база ЕА		
ВК2.1	Мікросхемотехніка	210/7	іспит
ВК2.2	Аналогова та цифрова схемотехніка		
ВК3.1	Мікропроцесорні та мікроконтролерні пристрої в електронних апаратах	150/5	іспит
ВК3.2	Мікропроцесорні пристрої керування та обробки інформації		
Разом з вибіркового компонент		540/18	

ОПИС ВИБІРКОВИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ

1 Вибірковий освітній компонент ВК1

Кількісна характеристика

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS – 6	денна форма навчання
	Дисципліна, яка формує спеціальні компетентності
Загальна кількість годин 180	Рік підготовки: третій
	Семестр: V-й
Тижневих годин для денної форми навчання - 6	Вид підсумкового контролю Іспит

1.1 Опис вибіркового освітнього компоненту ВК1.1 «Радіоелектроніка»

Мета вивчення курсу «Радіоелектроніка» - набуття студентами системних знань з принципу будови, дії, характеристик та параметрів напівпровідникових приладів та пристроїв на їх основі; набуття навичок у дослідженні характеристик та параметрів напівпровідникових приладів та схем на їх основі.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування таких компетентностей:

Загальні компетентності (ЗК)

- ЗК1.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК2.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК4.Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК5.Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні компетентності (СК)

- СК1.Здатність до розуміння процесів у пристроях та системах електроніки.
- СК2.Здатність до орієнтування в теорії та практичному використанні приладів, пристроїв та систем електроніки.
- СК4.Здатність до використання спеціального програмного та апаратного забезпечення з використанням сучасних цифрових технологій у професійній діяльності.
- СК8. Здатність до проведення досліджень характеристик аналогових та цифрових пристроїв, мікропроцесорних та електронних систем, оцінювати

результати експериментальних даних і отриманих рішень.

Результати навчання (РН)

РН1.Знати та розуміти функціонування пристроїв та систем електронної техніки різного призначення та перспективи вдосконалення

РН2.Знати та застосовувати положення фундаментальних наук для вирішення теоретичних та прикладних задач електроніки.

РН3.Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів електронної техніки.

РН6.Використовувати методи аналізу аналогових та цифрових інформаційно- вимірювальних систем з урахуванням специфікації вибраних технічних засобів електроніки та відповідної технічної документації.

РН13.Використовувати конструкторську і технологічну документацію, пов'язану з професійною діяльністю.

РН14.Здійснювати пошук, аналіз та узагальнення потрібної інформації з різних джерел для вирішенні задач професійного спрямування.

РН15.Адаптуватися до нових ситуацій, знаходити оптимальні, обгрунтовані, творчі рішення в межах професійної компетенції.

РН17.Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди при вирішенні технічних та організаційних задач у професійній діяльності.

РН18.Проводити експериментальні дослідження та приймати рішення у професійній діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.

РН19.Враховувати вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час професійної діяльності.

Тематичний план дисципліни

1. Фізичні основи електронної техніки
2. Напівпровідникові прилади (діоди, транзистори, тиристори)
3. Підсилювачі потужності
4. Селекторні підсилювачі
5. Дискретні інтегральні мікросхеми (ІМС)
6. Аналогові ІМС
7. Електронні генератори

1.2 Опис вибіркового освітнього компоненту ВК1.2 «Компонентна база ЕА»

Мета вивчення курсу «Компонентна база ЕА» - формування у студентів системних професійних знань про компонентну базу радіоелектронної техніки, що є ключовою ланкою, яка визначає успіх інженерних рішень в радіоелектроніці та електронній техніці.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування таких компетентностей:

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК1.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК2.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК4.Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК5.Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні компетентності (СК)

СК1.Здатність до розуміння процесів у пристроях та системах електроніки.

СК2.Здатність до орієнтування в теорії та практичному використанні приладів, пристроїв та систем електроніки.

СК4.Здатність до використовування спеціального програмного та апаратного забезпечення з використанням сучасних цифрових технологій у професійній діяльності.

СК8. Здатність до проведення досліджень характеристик аналогових та цифрових пристроїв, мікропроцесорних та електронних систем, оцінювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.

Результати навчання (РН)

РН1.Знати та розуміти функціонування пристроїв та систем електронної техніки різного призначення та перспективи вдосконалення

РН2.Знати та застосовувати положення фундаментальних наук для вирішення теоретичних та прикладних задач електроніки.

РН3.Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів електронної техніки.

РН6.Використовувати методи аналізу аналогових та цифрових інформаційно-вимірювальних систем з урахуванням специфікації вибраних технічних засобів електроніки та відповідної технічної документації.

РН13.Використовувати конструкторську і технологічну документацію, пов'язану з професійною діяльністю.

РН14.Здійснювати пошук, аналіз та узагальнення потрібної інформації з різних джерел для вирішенні задач професійного спрямування.

РН15.Адаптуватися до нових ситуацій, знаходити оптимальні, обгрунтовані, творчі рішення в межах професійної компетенції.

РН17.Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди при вирішенні технічних та організаційних задач у професійній діяльності.

РН18.Проводити експериментальні дослідження та приймати рішення у професійній діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.

РН19.Враховувати вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час професійної діяльності.

Тематичний план дисципліни

1. Резистори, конденсатори. Пасивні елементи для поверхневого монтажу.
2. Дроселі, трансформатори.
3. Напівпровідникові пристрої. Діоди. Транзистори та тиристори. Конструктивні особливості активних елементів для поверхневого монтажу. ІМС.
4. Виробництво інтегральних схем та основи електронної схемотехніки
5. Електронно-променеві прилади та електронні індикатори.
6. Елементи комутації та з'єднувачі.
7. Функціональна електроніка.

2 Вибірковий компонент ВК2

Кількісна характеристика

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS – 7	денна форма навчання
	Дисципліна, яка формує спеціальні компетентності
Загальна кількість годин 270	Рік підготовки: третій
	Семестр: VI-й
Тижневих годин для денної форми навчання - 8	Вид підсумкового контролю Іспит

2.1 Опис вибіркового освітнього компоненту ВК 2.1 «Мікросхемотехніка»

Метою навчальної дисципліни є формування і конкретизація знань з електроніки і мікросхемотехніки з метою застосування отриманої інформації для вирішення професійних завдань в області технічної експлуатації електронного обладнання

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування таких компетентностей:

Загальні компетентності (ЗК)

- ЗК1.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК2.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК4.Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК5.Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні компетентності (СК)

СК1.Здатність до розуміння процесів у пристроях та системах електроніки.
СК2.Здатність до орієнтування в теорії та практичному використанні приладів, пристроїв та систем електроніки.
СК4.Здатність до використовування спеціального програмного та апаратного забезпечення з використанням сучасних цифрових технологій у професійній діяльності.
СК8. Здатність до проведення досліджень характеристик аналогових та цифрових пристроїв, мікропроцесорних та електронних систем, оцінювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.

Результати навчання (РН)

РН1.Знати та розуміти функціонування пристроїв та систем електронної техніки різного призначення та перспективи вдосконалення
РН2.Знати та застосовувати положення фундаментальних наук для вирішення теоретичних та прикладних задач електроніки.
РН3.Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів електронної техніки.
РН6.Використовувати методи аналізу аналогових та цифрових інформаційно- вимірjuвальних систем з урахуванням специфікації вибраних технічних засобів електроніки та відповідної технічної документації.
РН13.Використовувати конструкторську і технологічну документацію, пов'язану з професійною діяльністю.
РН14.Здійснювати пошук, аналіз та узагальнення потрібної інформації з різних джерел для вирішенні задач професійного спрямування.
РН15.Адаптуватися до нових ситуацій, знаходити оптимальні, обгрунтовані, творчі рішення в межах професійної компетенції.
РН17.Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди при вирішенні технічних та організаційних задач у професійній діяльності.
РН18.Проводити експериментальні дослідження та приймати рішення у професійній діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.
РН19.Враховувати вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час професійної діяльності.

Тематичний план дисципліни

1. Логічні основи побудови цифрових пристроїв
2. Комбінаційні логічні пристрої
3. Послідовні цифрові пристрої.
4. Архітектура мікропроцесорів.

2.2 Опис вибіркового освітнього компоненту ВК 2.2 «Аналогова та цифрова схемотехніка»

Мета дисципліни – ознайомлення студентів із сучасними принципами організації, побудови, проектування та функціонування схемотехнічних вузлів і пристроїв обчислювальних систем.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування таких компетентностей:

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК1.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК2.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК4.Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК5.Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні компетентності (СК)

СК1.Здатність до розуміння процесів у пристроях та системах електроніки.

СК2.Здатність до орієнтування в теорії та практичному використанні приладів, пристроїв та систем електроніки.

СК4.Здатність до використання спеціального програмного та апаратного забезпечення з використанням сучасних цифрових технологій у професійній діяльності.

СК8. Здатність до проведення досліджень характеристик аналогових та цифрових пристроїв, мікропроцесорних та електронних систем, оцінювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.

Результати навчання (РН)

РН1.Знати та розуміти функціонування пристроїв та систем електронної техніки різного призначення та перспективи вдосконалення

РН2.Знати та застосовувати положення фундаментальних наук для вирішення теоретичних та прикладних задач електроніки.

РН3.Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів електронної техніки.

РН6.Використовувати методи аналізу аналогових та цифрових інформаційно- вимірювальних систем з урахуванням специфікації вибраних технічних засобів електроніки та відповідної технічної документації.

РН13.Використовувати конструкторську і технологічну документацію, пов'язану з професійною діяльністю.

РН14.Здійснювати пошук, аналіз та узагальнення потрібної інформації з різних джерел для вирішенні задач професійного спрямування.

РН15.Адаптуватися до нових ситуацій, знаходити оптимальні, обгрунтовані, творчі рішення в межах професійної компетенції.

РН17.Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди при вирішенні технічних та організаційних задач у професійній діяльності.

PH18.Проводити експериментальні дослідження та приймати рішення у професійній діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.

PH19.Враховувати вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час професійної діяльності.

Тематичний план дисципліни

1. Підсилювачі потужності.
2. Операційні підсилювачі.
3. Базові логічні елементи.
4. Комбінаційні функціональні пристрої.
5. Комп'ютерні пристрої на тригерах.
6. Аналого-цифрові, цифро-аналогові перетворювачі.

3 Вибірковий освітній компонент ВК 3

Кількісна характеристика

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів: Кредит ECTS – 5	денна форма навчання
	Дисципліна, яка формує спеціальні компетентності
Загальна кількість годин 150	Рік підготовки: третій
	Семестр: VII-й та VIII-й
Тижневих годин для денної форми навчання: 6 та 3	Вид підсумкового контролю Іспит

3.1 Опис вибіркового освітнього компоненту

ВК 3.1 «Мікропроцесорні та мікроконтролерні пристрої в електронних апаратах»

Метою навчальної дисципліни є засвоєння сучасних принципів організації мікропроцесорних систем, ключових понять мікропроцесорної техніки, основ проектування апаратних та програмних засобів мікропроцесорної техніки. Вивчення особливостей функціонування мікропроцесорних систем різних рівнів складності та їх призначення, принципів архітектурних рішень, способів та засобів організації обміну інформацією.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування таких компетентностей:

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК1.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК2.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК4.Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК5.Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні компетентності (СК)

СК1.Здатність до розуміння процесів у пристроях та системах електроніки.

СК2.Здатність до орієнтування в теорії та практичному використанні приладів, пристроїв та систем електроніки.

СК4.Здатність до використання спеціального програмного та апаратного забезпечення з використанням сучасних цифрових технологій у професійній діяльності.

СК8. Здатність до проведення досліджень характеристик аналогових та цифрових пристроїв, мікропроцесорних та електронних систем, оцінювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.

Результати навчання (РН)

РН1.Знати та розуміти функціонування пристроїв та систем електронної техніки різного призначення та перспективи вдосконалення

РН2.Знати та застосовувати положення фундаментальних наук для вирішення теоретичних та прикладних задач електроніки.

РН3.Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів електронної техніки.

РН6.Використовувати методи аналізу аналогових та цифрових інформаційно-вимірювальних систем з урахуванням специфікації вибраних технічних засобів електроніки та відповідної технічної документації.

РН13.Використовувати конструкторську і технологічну документацію, пов'язану з професійною діяльністю.

РН14.Здійснювати пошук, аналіз та узагальнення потрібної інформації з різних джерел для вирішенні задач професійного спрямування.

РН15.Адаптуватися до нових ситуацій, знаходити оптимальні, обгрунтовані, творчі рішення в межах професійної компетенції.

РН17.Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди при вирішенні технічних та організаційних задач у професійній діяльності.

РН18.Проводити експериментальні дослідження та приймати рішення у професійній діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.

РН19.Враховувати вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час професійної діяльності.

Тематичний план дисципліни

1. Подання інформації в мікропроцесорних системах. Системи числення
2. Основні логічні функції та елементи
3. Функціональні вузли електроннообчислювальної техніки
4. Архітектура мікропроцесора та організація обміну даними
5. Система команд мікропроцесорів
6. Інтерфейси та протоколи передачі даних
7. Однокристальні мікроконтролери з CISC-архітектурою
8. Однокристальні мікроконтролери з RISC-архітектурою
9. Сигнальні мікропроцесори
10. Основні функціональні вузли мікропроцесорних систем. Спряження датчиків з мікроконтролерами
11. Застосування мікроконтролерів
12. Розробка програмного забезпечення для мікроконтролерів
13. Особливості проектування мікропроцесорних систем

3.2 Опис вибіркового освітнього компоненту

ВК 3.2 «Мікропроцесорні пристрої керування та обробки інформації»

Метою навчальної дисципліни є ознайомлення з теорією побудови мікропроцесорних систем із її практичним застосуванням при побудові автоматизованих вимірювальних систем. Ці знання дозволять студентів приймати обґрунтовані рішення при подальшому проектуванні систем автоматичного керування (САК), систем автоматичного регулювання (САР) та інформаційно-вимірювальних систем (ІВС).

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування таких компетентностей:

Загальні компетентності (ЗК)

- ЗК1.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК2.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК4.Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК5.Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні компетентності (СК)

- СК1.Здатність до розуміння процесів у пристроях та системах електроніки.
- СК2.Здатність до орієнтування в теорії та практичному використанні приладів, пристроїв та систем електроніки.
- СК4.Здатність до використання спеціального програмного та апаратного забезпечення з використанням сучасних цифрових технологій у професійній діяльності.
- СК8. Здатність до проведення досліджень характеристик аналогових та цифрових пристроїв, мікропроцесорних та електронних систем, оцінювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.

Результати навчання (РН)

РН1.Знати та розуміти функціонування пристроїв та систем електронної техніки різного призначення та перспективи вдосконалення

РН2.Знати та застосовувати положення фундаментальних наук для вирішення теоретичних та прикладних задач електроніки.

РН3.Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів електронної техніки.

РН6.Використовувати методи аналізу аналогових та цифрових інформаційно- вимірювальних систем з урахуванням специфікації вибраних технічних засобів електроніки та відповідної технічної документації.

РН13.Використовувати конструкторську і технологічну документацію, пов'язану з професійною діяльністю.

РН14.Здійснювати пошук, аналіз та узагальнення потрібної інформації з різних джерел для вирішенні задач професійного спрямування.

РН15.Адаптуватися до нових ситуацій, знаходити оптимальні, обгрунтовані, творчі рішення в межах професійної компетенції.

РН17.Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди при вирішенні технічних та організаційних задач у професійній діяльності.

РН18.Проводити експериментальні дослідження та приймати рішення у професійній діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.

РН19.Враховувати вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час професійної діяльності.

Тематичний план дисципліни

1. Структура мікропроцесорної системи (МПС).
2. Типи мікропроцесорних систем.
3. Класифікація і структура мікроконтролерів.
4. Огляд сучасних МК: огляд ядра MSC51; мікроконтролери PIC-мікро фірми Microchip; мікроконтролери AVR фірми Atmel; мікроконтролери на основі ядра ARM.
5. Апаратне забезпечення МПС: загальна блок схема типової МПС; пристрої вводу- виводу інформації; АЦП, ЦАП; виконавчі пристрої; датчики; апаратне забезпечення функцій часу; елементи захисту.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НОРМАТИВНО-ПРАВОВУ БАЗУ

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII.
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Закон України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 № 2745-VIII.
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами).
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (зі змінами).
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text>
5. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.07.2020 № 918 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти».
[URL:https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/2020/12/28/Nakaz%20918%20vid%2013.07.2020.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/2020/12/28/Nakaz%20918%20vid%2013.07.2020.pdf)
6. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження стандарту вищої освіти зі спеціальності 171 Електроніка для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» від 13.11.2018 №1246 URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/171-elektronika-bakalavr-VO-zatv.stand.01.11.pdf>
7. Локальних актів Коледжу: «Положення про механізм розробки, схвалення та перегляду освітньо-професійних програм відокремленого структурного підрозділу «Северодонецький політехнічний фаховий коледж Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля»; «Положення про освітній процес відокремленого структурного підрозділу «Северодонецький політехнічний фаховий коледж Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля; «Положення про порядок та умови вибору вибіркових дисциплін здобувачами освіти відокремленого структурного підрозділу «Северодонецький політехнічний фаховий коледж Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля».