

**СИЛАБУС  
ПРАКТИКА ВИРОБНИЧА**

<b>Спеціальність</b>	171 Електроніка
<b>Освітня програма</b>	Виробництво електронних та електричних засобів автоматизації
<b>1. Загальна інформація про освітній компонент</b>	
Повна назва	Практика виробнича
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Класичний фаховий коледж Сумського державного університету
Розробник(и)	Салій Ю.М., Бойко Л.К., Коломійченко І.В., Тринитко Н.В, викладачі Класичного фахового коледжу Сумського державного університету
Рівень освіти	Фахова передвища освіта; НРК України – 5 рівень.
Семестр (и)	4 тижні протягом 8-го семестру
Обсяг	Обсяг становить 6,0 кредитів ЄКТС, 180 годин
<b>2. Місце освітнього компонента в освітній програмі</b>	
Статус	Цикл практичної підготовки
Передумови	Виконання індивідуального навчального плану підготовки фахового молодшого бакалавра в повному обсязі (відсутність заборгованостей)
Додаткові умови	Відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні
<b>3. Мета освітнього компонента</b>	
Метою практики виробничої є поглиблення і закріплення теоретичних знань та формування у студентів професійних умінь та навичок з метою формування особистостей, здатних вирішувати певні проблеми та завдання соціальної діяльності через вироблення умінь і навичок, визначених в освітньо-професійній програмі, а також виховання у студентів потреби систематично поповнювати свої знання і творчо їх застосовувати в практичній діяльності у сфері своєї майбутньої спеціальності.	
<b>4. Роль освітнього компонента у досягненні програмних результатів</b>	
Програмні результати, досягнення яких забезпечує освітній компонент	
ПРН 4.	Використовувати сучасні комп'ютерно-інтегровані технології для вирішення задач автоматизованого проектування, конструювання та діагностики елементів та пристроїв електронних систем, демонструвати навички програмування, аналізу та відображення результатів вимірювання та контролю.
ПРН 5.	Обирати і застосовувати обладнання та інструменти для виробництва, експлуатації та ремонту електронних пристроїв та систем.

ПРН 6.	Використовувати методи аналізу аналогових та цифрових інформаційно-вимірjuвальних систем з урахуванням специфікації вибраних технічних засобів електроніки та відповідної технічної документації.	
ПРН 10.	Здійснювати діагностику технічного стану електронних пристроїв і систем та їх елементів.	
ПРН 12.	Здійснювати аналіз інженерних розробок, їх екологічність та безпечність.	
ПРН 19.	Враховувати вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час професійної діяльності.	
<b>5. Види навчальної діяльності</b>		
НД 1.	Проведення дослідження за індивідуальним завданням практики.	
НД 2.	Написання звіту.	
НД 3.	Представлення результатів (презентація, захист).	
<b>6. Методи викладання, навчання</b> Практика виробнича передбачає навчання через:		
МН 1.	Навчання на основі досвіду.	
МН 2.	Практико-орієнтовне навчання.	
МН 3.	Індивідуальне дослідження.	
МН 4.	Моделювання професійної діяльності.	
<b>7. Методи та критерії оцінювання</b>		
<b>7.1. Критерії оцінювання</b>		
Контроль навчальної роботи студента і оцінювання здійснюються за 4-бальною (традиційною) шкалою:		
Оцінка	Рівень	Визначення
5 (відмінно)	високий	звіт про проходження практики оформлений у відповідності до вимог та має практичне значення; звіт поданий до захисту у визначений цикловою комісією термін; здобувач освіти дає повні та точні відповіді на всі запитання членів комісії щодо програми практики і виконаної індивідуальної роботи; виклад логічний, доказовий, висновки і узагальнення точні; не було порушень трудової дисципліни на базі практики або на цикловій комісії коледжу; характеристика на здобувача освіти від бази практики є позитивною.

4 (добре)	достатній	програма практики розкрита, але мають місце окремі недоліки непринципового характеру; мають місце окремі зауваження щодо оформлення звіту; звіт поданий до захисту у визначений цикловою комісією термін; допущені незначні граматичні та стилістичні помилки; на захисті здобувач освіти дає відповіді на запитання членів комісії щодо програми практики і виконаної індивідуальної роботи, у визначенні понять та узагальненнях наявні окремі неточності, які легко виправляються за допомогою відповідей на додаткові запитання викладача; не було порушень трудової дисципліни на базі практики або на цикловій комісії коледжу; відгук про проходження студентом виробничої практики позитивний.
3 (задовільно)	середній	звіт про проходження практики оформлений з численними помилками або не в повному обсязі; звіт поданий до захисту із запізненням (не у встановлений цикловою комісією термін); відповідь здобувача освіти на захисті свідчить про розуміння основних питань програми практики виробничої, проте спостерігаються значні прогалини у знаннях; визначення понять нечіткі, неточні, вміння сформовані недостатньо, висновки і узагальнення аргументовані слабо, у них наявні помилки, знання здобувача освіти фрагментарні, неповні, спостерігається невміння працювати з документами; не було порушень трудової дисципліни на базі практики або на цикловій комісії коледжу; відгук про проходження практики здобувача освіти в цілому позитивний.
2 (незадовільно)	початковий	оформлення звіту не відповідає вимогам; зміст звіту не розкрито або відсутні звітні документи; звіт поданий до захисту із запізненням (не у встановлений цикловою комісією термін); здобувач освіти неспроможний дати пояснення до наданих в звіті матеріалів, що свідчить про низький рівень володіння компетентностями; при захисті звіту здобувач освіти не відповів аргументовано на жодне запитання; мали місце порушення трудової дисципліни на базі практики або на цикловій комісії коледжу; відгук про проходження практики здобувача освіти у частині ставлення до практики і трудової дисципліни є негативною.

Під час оцінки результатів практики виробничої в цілому додатково враховується і впливає на оцінку трудова дисципліна здобувача освіти під час проходження практики та дотримання ним вимог охорони праці та техніки безпеки.

## 7.2 Методи поточного формативного оцінювання

Передбачені такі методи поточного формативного оцінювання: опитування та настанови викладача, що керує практикою; консультування та настанови щодо написання звіту, формування презентації; обговорення та взаємооцінювання виконаних завдань практики.

## 7.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

Здобувач освіти має можливість отримати максимальні бали відповідно до видів завдань за таким переліком:

М 1.	Виконання звіту з практики (один захід, який полягає у написанні звіту за результатами виконання програми практики та індивідуального завдання, виданого керівником практики від закладу освіти) – 20 балів.
------	--

М 2.	Виконання та демонстрація практичного індивідуального завдання – 30 балів.
М 3.	Виступ з презентацією для представлення результатів практики та її захисту (презентація, відповіді на запитання) – 50 балів.
Студент не допускається до захисту практики, якщо не представив звіту з практики, або не виконав в обсязі 50 % практичного індивідуального завдання.	
<b>8. Ресурсне забезпечення</b>	
<b>8.1 Засоби навчання</b>	
ЗН 1.	Мультимедіа.
ЗН 2.	Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування).
ЗН 3.	Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі.
ЗН 4.	Сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей: Zoom, Google Meet.
<b>8.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>1. Коренець Ю.М. Стандартизація, сертифікація і метрологія: навч. посібник/ Ю.М. Коренець – Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2023. – 90 с.</p> <p>2. О.Л. Коренівська, В.Б. Бенедицький. Теорія надійності, експлуатації та ремонту радіоелектронної та телекомунікаційної техніки. Навчальний посібник. – Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. – 180 с.</p> <p>3. Технічні засоби автоматизації. Навчальний посібник / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Г. С. Тимчик, В. С. Антонюк, В. Г. Здоренко, Н. М. Защепкіна, С. М. Лісовець, С. В. Барилко. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,3 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 128 с.</p> <p>4. Поспеева І.Є. Основи конструювання електронних приладів: конспект лекцій. Запоріжжя: НУЗП, 2021. 98 с.</p> <p>5. Лазебний В.С., Пілінський В.В. Конструювання та технології виробництва апаратури реєстрації інформації: навч. посіб. К.:НТУУ «КПІ» ім. Ігоря Сікорського, 2021. 450 с.</p> <p>6. Основи автоматизації технологічних процесів: навчальний посібник / В.В. Шевченко, Г.С. Тимчик. Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023</p> <p><b>Допоміжна література:</b></p> <p>1. Колонтаєвський Ю.П., Сосков А.Г. Промислова електроніка та мікросхемотехніка: Теорія і практикум / К : Каравела, 2017. 210 с.</p> <p>2. Бойко В.І., Мікропроцесори та мікроконтролери: Навч. Посібник. / К. : Вища школа, 2017. 164 с.</p> <p>3. Гершунський Б.С., Основи електроніки і мікроелектроніки: Навч. Посібник. / К. : Вища школа, 2018. 189 с.</p> <p>4. Готра З. Ю., Матвів В. І., Паскур П.П., Довідник регулювальника радіоелектронної апаратури: Львів, «Каменяр», 2012. 178 с.</p>
<b>9. Бази практики</b>	Фокус програми практики зосереджений на базах практики в галузях електроніки за Національним класифікатором України «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009:2010 – М. 26.1 «Виробництво електронних компонентів і плат» та М. 33.13 «Ремонт і технічне обслуговування електронного та оптичного обладнання».