




МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Заступник директора  
з навчальної роботи

 /В.М. Матяш/

« 07 » травня 2024 року

**КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ  
ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ  
«ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТ  
УСТАТКУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ»**

**ПОГОДЖЕНО**

Педагогічною радою відокремленого  
структурного підрозділу «Одеський  
автомобільно-дорожній фаховий  
коледж Національного університету  
«Одеська політехніка» протокол від  
07 травня 2024 року № 7



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

## **ПЕРЕДМОВА**

**РОЗРОБЛЕНО:** Групою забезпечення освітньо-професійної програми «Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування» Відокремленого структурного підрозділу «Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж Національного університету «Одеська політехніка»

**ВНЕСЕНО:** Групою забезпечення освітньо-професійної програми «Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування» і цикловою комісією професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування Відокремленого структурного підрозділу «Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж Національного університету «Одеська політехніка» - (далі ОАДФК Одеської політехніки)

**ВИКОНАВЦІ:** Чернега Т.П., Шульга О.В., Кожухар А.А.

**ВПРОВАДЖЕНО ВПЕРШЕ**

Цей каталог не може тиражуватися і поширюватися без дозволу представника керівництва коледжу

---

Видано українською мовою



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибірових освітніх компонентів**

**ЗМІСТ**

<b>1. ПРИЗНАЧЕННЯ ТА СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ.....</b>	<b>4</b>
<b>3. ТЕРМІНИ, ВИЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>4. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Вибірковий освітній компонент ВБ6 «ТЕХНІЧНЕ НОРМУВАННЯ РОБІТ У РЕМОНТНО-МЕХАНІЧНИХ ЦЕХАХ» .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Вибірковий освітній компонент ВБ7 «Основи технічного нормування в підприємствах машинобудування».....</b>	<b>13</b>
<b>7. Вибірковий освітній компонент ВБ8 «Автоматизація виробничих процесів і робототехніка».....</b>	<b>20</b>
<b>8. Вибірковий освітній компонент ВБ9 «Автоматизація конструкторсько- технологічної підготовки» .....</b>	<b>28</b>
<b>9. Вибірковий освітній компонент ВБ10 «Спеціалізоване устаткування інструментального виробництва».....</b>	<b>38</b>
<b>10. Вибірковий освітній компонент ВБ11 «Спеціальні технології».....</b>	<b>45</b>
<b>11. Вибірковий освітній компонент ВБ12 «Технологічне устаткування ливарних, ковальсько-пресових та термічних цехів» .....</b>	<b>52</b>
<b>12. Вибірковий освітній компонент ВБ13 «Технологічне обладнання цехів холодного штампування».....</b>	<b>61</b>
<b>13. Вибірковий освітній компонент ВБ14 «Підйомно-транспортне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів».....</b>	<b>69</b>
<b>14. Вибірковий освітній компонент ВБ15 «Підйомно-транспортне устаткування інструментального виробництва».....</b>	<b>77</b>
<b>15. Вибірковий освітній компонент ВБ16 «Основи проєктування пристроїв для ремонту технологічного устаткування».....</b>	<b>86</b>
<b>16. Вибірковий освітній компонент ВБ17 «Технологічне оснащення».....</b>	<b>95</b>
<b>17. ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ .....</b>	<b>121</b>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітніх компонентів**

## **1. ПРИЗНАЧЕННЯ ТА СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

Каталог вибіркового освітніх компонентів (далі - Каталог) містить інформацію про освітні компоненти, які здобувач фахової передвищої освіти може обрати для здобуття додаткових фахових компетентностей та підвищення конкурентоспроможності на ринку праці. Вибір освітніх компонентів відбувається за певною процедурою проведення та оформлення запису здобувачів освіти на вивчення вибіркового освітніх компонентів, передбачених відповідною освітньо-професійною програмою, навчальними планами підготовки за освітньо-професійним ступенем фаховий молодший бакалавр в обсязі, що відповідає навчальному плану та передбаченому для відповідного ступеня освіти. Цей Каталог розроблений з метою надання здобувачам ФПО інформації про зміст освітнього компонента; компетентності, які формуються у здобувачів освіти під час її вивчення; результати навчання та критерії оцінювання.

Каталог забезпечує процеси внутрішньої системи забезпечення якості ОАДФК Одеської політехніки і є обов'язковим для використання всіма учасниками освітнього процесу.

## **2. НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ**

Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. Редакція від 02.07.2023 року.

Закон України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 № 2745-VIII. Редакція від 23.03.2023 року.

Положення про порядок та умови обрання здобувачами освіти вибіркового дисциплін.



### 3. ТЕРМІНИ, ВИЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

У цьому документі використовують терміни та визначення понять:

**Вибіркові освітні компоненти** (навчальні дисципліни за вибором здобувача фахової передвищої освіти) – це дисципліни, які вводяться закладом освіти з метою задоволення освітніх і кваліфікаційних потреб здобувачів освіти, посилення їх конкурентоспроможності та затребуваності на ринку праці та ефективного використання можливостей коледжу, врахування потреб регіону тощо.

Вибір освітніх компонентів здійснюється із загального каталогу вибірових освітніх компонентів.

У цьому Каталогі застосовано такі скорочення:

- Відокремлений структурний підрозділ «Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж Національного університету «Одеська політехніка» – ОАДФК Одеської політехніки;
- ЗФПО – заклад фахової передвищої освіти;
- ОПП - освітньо-професійна програма;
- ОК – освітній компонент.

### 4. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Після вибору відповідної кількості освітніх компонентів з Каталогу, вони стають обов'язковими для вивчення. Каталог забезпечує реальну можливість здобувачам освіти для вибору та складається із 12 освітніх компонентів. Каталог може змінюватись та доповнюватись.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркового освітнього компонента

**5. Вибірковий освітній компонент ВБ6 «ТЕХНІЧНЕ НОРМУВАННЯ  
РОБІТ У РЕМОНТНО-МЕХАНІЧНИХ ЦЕХАХ»**

<b>СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</b>	
<b>ТЕХНІЧНЕ НОРМУВАННЯ РОБІТ У РЕМОНТНО-МЕХАНІЧНИХ ЦЕХАХ</b>	
	<b>Освітньо-професійна програма:</b> Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування <b>Спеціальність:</b> 131 Прикладна механіка <b>Галузь знань:</b> 13 Механічна інженерія
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин</b>	3,5/105
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Статус освітнього компоненту</b>	Вибіркова
<b>Мова навчання</b>	Українська
<b>Рік /семестр навчання</b>	3/6
<b>Циклова комісія</b>	Професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування
<b>Анотація до освітнього компонента</b>	Освітній компонент «Технічне нормування робіт у ремонтно-механічних цехах» допомагає здобувачам освіти засвоїти практичні навички та теоретичні знання щодо визначення кількості праці, вимірюваної її тривалості вивчення витрат робочого часу та визначення на їх основі технічно обґрунтованих норм часу
<b>Мета та цілі освітнього компонента</b>	Метою викладання навчальної дисципліни «Основи технічного нормування на підприємствах машинобудування» є формування у студентів комплексу знань з визначення кількості праці, вимірюваної її тривалості, тобто витратою робочого часу, необхідного для виконання даного обсягу роботи Основними завданнями вивчення дисципліни «Основи технічного нормування на підприємствах машинобудування» полягають у засвоєнні студентом методів, правил та норм технічного нормування праці є дослідження процесів праці, вивчення витрат



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	робочого часу та визначення на їх основі технічно обґрунтованих норм часу.
<b>Компетентності Загальні компетентності</b>	<p>ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6 Уміння, пов'язані з використанням інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК7 Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК8 Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>ЗК9 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК10 Здатність приймати раціональні рішення.</p> <p>ЗК11 Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК12 Прагнення до збереження навколишнього середовища</p>
<b>Спеціальні компетентності</b>	<p>СК2. Здатність застосовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі технології машинобудування, ремонту, монтажу, паспортизації технологічного устаткування для розробки технологічної документації;</p> <p>СК12. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію.</p>
<b>Результати навчання</b>	<p>РН1. Вільно спілкуватися державною, а також іноземною мовами на рівні, достатньому для професійної діяльності.</p> <p>РН2. Знати свої права та обов'язки як члена суспільства, цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;</p> <p>РН3. Брати відповідальність на себе, проявляти громадську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.</p> <p>РН4. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p>PH11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки.</p>
<b>Пререквізити</b>	<p>Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: технологічне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів; технічне обслуговування, ремонт і монтаж технологічного устаткування; технологія машинобудування; основи охорони праці; обробка різанням</p>
<b>Організація навчання Обсяг освітнього компонента</b>	<p>105 годин; лекцій - 64 год, практичні заняття - 8 год; самостійна робота - 33 год</p>
<b>Програма освітнього компонента Теми лекційних занять</b>	<p>Затрати робочого часу. Класифікація затрат робочого часу Методи вивчення затрат робочого часу Норми праці, їх структура та класифікація. Норми праці та її склад Розрахунок чисельності робітників Методи нормування праці. Аналітичний і сумарний Нормування верстатних робіт. Основні положення Нормування допоміжного часу на установку і зняття деталі, час перехід, час на операцію Нормування допоміжного часу на контрольні вимірювання, робочого місця, на відпочинок. Норми підготовчо - заключного часу. Розрахунок норм часу за видами обробки. Порядок розрахунку технічно доцільної норми часу. Нормування токарних операцій Нормування свердлильних операцій Нормування фрезерних операцій Нормування шліфувальних операцій Нормування слюсарно-складальних робіт Нормування ремонтних робіт Контроль виконання норм</p>
<b>Теми практичних робіт</b>	<p>Розрахунок норм часу на токарну операцію Розрахунок норм часу на свердлильну операцію Розрахунок норм часу на шліфувальну операцію Розрахунок норм часу на фрезерну операцію</p>
<b>Самостійна робота</b>	<p>Норма виробітку та її взаємозв'язок з нормою часу Затрати робочого часу Порядок розрахунку технічно доцільної норми часу Нормативні матеріали для нормування праці Фактори що впливають на нормування праці Методика технічного нормування обробки деталей на верстатах з ЧПК Нормування слюсарних робіт</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	Нормування складальних робіт Нормування ремонтних робіт Контроль виконання норм
Рекомендована література	1. Загальномашинобудівні нормативи часу на роботи, які виконуються на металорізальних верстатах. Одиначне, малосерійне и среднесерійне виробництво. Частина I. Токарно-гвинторізнє та токарно-карусельні верстати. К., 2016.-430 с 2. Загальномашинобудівні нормативи часу на роботи, які виконуються на металорізальних верстатах. Одиначне, малосерійне и среднесерійне виробництво. Частина II. Фрезерні верстати. К., 2016.- 286с. 3. Загальномашинобудівні нормативи допоміжного часу, на обслуговування робочого місця та підготовчо-заклучного часу для технічного нормування верстатних робіт. Серійне виробництво. К., 2016-421 с.
Види занять, методи і форми навчання	Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.
Система оцінювання освітнього компонента Загальна система оцінювання освітнього компонента	<b>Поточний контроль</b> здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи. <b>Модульний контроль</b> (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал. <b>Семестровий (підсумковий) контроль</b> проводиться у формі семестрової атестації та екзамену. <b>Семестрова атестація</b> планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході. 2. <b>Екзамен</b> – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння здобувачем теоретичного та практичного програмного матеріалу з усього освітнього компонента, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>власне ставлення до певної проблеми тощо. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.</p>
<b>Критерії оцінювання результатів навчання</b>	<p>3. <b>Відмінно (А / 90 – 100 балів)</b> – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p>4. <b>Добре (В / 82 – 89 балів)</b> – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв’язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p>5. <b>Добре (С / 74 – 81 балів)</b> – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p>6. <b>Задовільно (D / 64 – 73 бали)</b> – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p>7. <b>Задовільно (Е / 60 – 63 бали)</b> – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p>8. <b>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p>9. <b>Незадовільно (F / 1-34 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об’єктів.</p>
<b>Вимоги до письмових робіт</b>	<p>10. Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль.</p>
<b>Лабораторні роботи</b>	<p>11. Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у проведенні здобувачем освіти особисто експериментів (дослідів) з метою підтвердження окремих теоретичних положень освітнього компонента, набуття практичних навичок у роботі з лабораторним устаткуванням, обладнанням, методикою проведення досліджень. Лабораторне заняття включає проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти до виконання конкретної лабораторної роботи у</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітніх компонентів**

	вигляді усного опитування, виконання завдань теми заняття, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захист.
<b>Практичні роботи</b>	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.
<b>Умови допуску до підсумкового контролю</b>	Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи. 12. Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перекладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.
<b>Підсумковий контроль</b>	13. Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь-яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента. Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводиться наприкінці курсу в письмовій формі обов'язково з екзаменаційними білетами встановленого в Коледжі зразка та відповідно до Наказу директора і оцінюється в 40 балів.
<b>Політика освітнього компонента</b>	<b>Політика щодо відвідування</b> Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom. <b>Правила поведінки на заняттях</b>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.

**Порушення термінів виконання завдань та перескладання**

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацювання пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

**Політика щодо академічної доброчесності**

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час задачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо);



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибірових освітніх компонентів**

повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.

**6 Вибірковий освітній компонент ВБ7 «Основи технічного нормування в підприємствах машинобудування»**

<b>СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</b>	
	<p><b>Основи технічного нормування в підприємствах машинобудування</b></p> <p><b>Освітньо-професійна програма:</b> Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування</p> <p><b>Спеціальність:</b> 131 Прикладна механіка <b>Галузь знань:</b> 13 Механічна інженерія</p>
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин</b>	3,5/105
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Статус освітнього компоненту</b>	Вибіркова
<b>Мова навчання</b>	Українська
<b>Рік /семестр навчання</b>	3/6
<b>Циклова комісія</b>	Професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування
<b>Анотація до освітнього компонента</b>	Освітній компонент «Технічне нормування робіт у ремонтно-механічних цехах» допомагає здобувачам освіти засвоїти практичні навички та теоретичні знання щодо визначення кількості праці, вимірюваної її тривалості вивчення витрат робочого часу та визначення на їх основі технічно обґрунтованих норм часу
<b>Мета та цілі освітнього компонента</b>	Метою викладання навчальної дисципліни «Основи технічного нормування на підприємствах машинобудування» є формування у студентів комплексу знань з визначення кількості праці, вимірюваної її тривалості, тобто витратою робочого часу, необхідного для виконання даного обсягу роботи



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибірових освітніх компонентів**

	<p>Основними завданнями вивчення дисципліни «Основи технічного нормування на підприємствах машинобудування» полягають у засвоєнні студентом методів, правил та норм технічного нормування праці є дослідження процесів праці, вивчення витрат робочого часу та визначення на їх основі технічно обґрунтованих норм часу.</p>
<b>Компетентності Загальні компетентності</b>	<p>ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6 Уміння, пов'язані з використанням інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК7 Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК8 Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>ЗК9 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК10 Здатність приймати раціональні рішення.</p> <p>ЗК11 Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК12 Прагнення до збереження навколишнього середовища</p>
<b>Спеціальні компетентності</b>	<p>СК2. Здатність застосовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі технології машинобудування, ремонту, монтажу, паспортизації технологічного устаткування для розробки технологічної документації;</p> <p>СК12. Здатність використовувати нормативні та довідникові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію.</p>
<b>Результати навчання</b>	<p>РН1. Вільно спілкуватися державною, а також іноземною мовами на рівні, достатньому для професійної діяльності.</p> <p>РН2. Знати свої права та обов'язки як члена суспільства, цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;</p> <p>РН3. Брати відповідальність на себе, проявляти громадську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибірових освітніх компонентів**

	<p>РН4. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;</p> <p>РН11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки.</p>
<b>Пререквізити</b>	Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: технологічне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів; технічне обслуговування, ремонт і монтаж технологічного устаткування; технологія машинобудування; основи охорони праці; обробка різанням
<b>Організація навчання Обсяг освітнього компонента</b>	105 годин; лекцій - 64 год, практичні заняття - 8 год; самостійна робота - 33 год
<b>Програма освітнього компонента Теми лекційних занять</b>	Затрати робочого часу. Класифікація затрат робочого часу Методи вивчення затрат робочого часу Норми праці, їх структура та класифікація. Норми праці та її склад Розрахунок чисельності робітників Методи нормування праці. Аналітичний і сумарний Нормування верстатних робіт. Основні положення Нормування допоміжного часу на установку і зняття деталі, час перехід, час на операцію Нормування допоміжного часу на контрольні вимірювання, робочого місця, на відпочинок. Норми підготовчо - заключного часу. Розрахунок норм часу за видами обробки. Порядок розрахунку технічно доцільної норми часу. Нормування токарних операцій Нормування свердильних операцій Нормування фрезерних операцій Нормування шліфувальних операцій Нормування слюсарно-складальних робіт Нормування ремонтних робіт Контроль виконання норм
<b>Теми практичних робіт</b>	Розрахунок норм часу на токарну операцію Розрахунок норм часу на свердильну операцію Розрахунок норм часу на шліфувальну операцію Розрахунок норм часу на фрезерну операцію
<b>Самостійна робота</b>	Норма виробітку та її взаємозв'язок з нормою часу Затрати робочого часу Порядок розрахунку технічно доцільної норми часу Нормативні матеріали для нормування праці



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>Фактори що впливають на нормування праці Методика технічного нормування обробки деталей на верстатах з ЧПК Нормування слюсарних робіт Нормування складальних робіт Нормування ремонтних робіт Контроль виконання норм</p>
<b>Рекомендована література</b>	<p>1. Загальномашинобудівні нормативи часу на роботи, які виконуються на металорізальних верстатах. Одиничне, малосерійне і середнесерійне виробництво. Частина I. Токарно-гвинторізнє та токарно-карусельні верстати. К., 2016.-430 с 2. Загальномашинобудівні нормативи часу на роботи, які виконуються на металорізальних верстатах. Одиничне, малосерійне і середнесерійне виробництво. Частина II. Фрезерні верстати. К., 2016.- 286с. 3. Загальномашинобудівні нормативи допоміжного часу, на обслуговування робочого місця та підготовчо-заклучного часу для технічного нормування верстатних робіт. Серійне виробництво. К., 2016-421 с.</p>
<b>Види занять, методи і форми навчання</b>	<p>Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.</p>
<b>Система оцінювання освітнього компонента Загальна система оцінювання освітнього компонента</b>	<p><b>Поточний контроль</b> здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи. <b>Модульний контроль</b> (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал. <b>Семестровий (підсумковий) контроль</b> проводиться у формі семестрової атестації та екзамену. <b>Семестрова атестація</b> планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p><b>Екзамен</b> – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння здобувачем теоретичного та практичного програмного матеріалу з усього освітнього компонента, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.</p>
<b>Критерії оцінювання результатів навчання</b>	<p><b>Відмінно (А / 90 – 100 балів)</b> – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вмє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вмє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p><b>Добре (В / 82 – 89 балів)</b> – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв’язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p><b>Добре (С / 74 – 81 балів)</b> – Здобувач освіти вмє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p><b>Задовільно (D / 64 – 73 бали)</b> – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p><b>Задовільно (Е / 60 – 63 бали)</b> – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p><b>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p><b>Незадовільно (F / 1-34 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об’єктів.</p>
<b>Вимоги до письмових робіт</b>	<p>Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль.</p>
<b>Лабораторні роботи</b>	<p>Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у проведенні здобувачем освіти особисто експериментів (дослідів) з метою підтвердження окремих теоретичних положень освітнього компонента, набуття</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p>практичних навичок у роботі з лабораторним устаткуванням, обладнанням, методикою проведення досліджень. Лабораторне заняття включає проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти до виконання конкретної лабораторної роботи у вигляді усного опитування, виконання завдань теми заняття, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захист.</p>
<b>Практичні роботи</b>	<p>Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.</p>
<b>Умови допуску до підсумкового контролю</b>	<p>Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p>
<b>Підсумковий контроль</b>	<p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента. Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводиться наприкінці курсу в письмовій формі обов'язково з екзаменаційними білетами встановленого в Коледжі зразка та відповідно до Наказу директора і оцінюється в 40 балів.</p>
<b>Політика освітнього компонента</b>	<p><b>Політика щодо відвідування</b></p> <p>Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom.

**Правила поведінки на заняттях**

Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.

**Порушення термінів виконання завдань та перескладання**

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Відпрацювання пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацювання пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

**Політика щодо академічної доброчесності**

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час задачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибірових освітніх компонентів

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.

**7 Вибірковий освітній компонент ВБ8 «Автоматизація виробничих процесів і робототехніка»**

<b>СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</b>	
	<p><b>Автоматизація виробничих процесів і робототехніка</b></p> <p><b>Освітньо-професійна програма:</b> Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування</p> <p><b>Спеціальність:</b> 131 Прикладна механіка</p> <p><b>Галузь знань:</b> 13 Механічна інженерія</p>
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин</b>	3,0 кредити/90 годин, а саме: лекції – 60 год., самостійна робота – 30 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Статус освітнього компоненту</b>	Вибіркова
<b>Мова навчання</b>	Українська
<b>Рік /семестр навчання</b>	четвертий/восьмий
<b>Циклова комісія</b>	Професійно -орієнтованих дисциплін та машинобудування
<b>Анотація до освітнього компонента</b>	Освітній компонент «Автоматизація виробничих процесів і робототехніка» допомагає здобувачам освіти засвоїти практичні навички та теоретичні знання щодо аналізу можливостей автоматизації технологічних процесів машинобудівельних підприємств.
<b>Мета та цілі освітнього компонента</b>	Метою опанування освітньої компоненти «Автоматизація виробничих процесів і робототехніка» є засвоєння знань та набуття необхідних навичок з механізації та автоматизації завантажень верстатів, автоматичних ліній; механізації та автоматизації складання, транспорту; використання



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	промислових роботів; інформаційних системи ПР, РТС, ГВС на машинобудівельних підприємствах.
<b>Компетентності Загальні компетентності</b>	<p>ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6 Уміння, пов'язані з використанням інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК7 Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК8 Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>ЗК9 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК10 Здатність приймати раціональні рішення.</p> <p>ЗК11 Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК12 Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
<b>Спеціальні компетентності</b>	СК 10. Здатність застосовувати основні принципи та засоби автоматизації технологічних систем виготовлення та процесів обробки деталей для ремонту устаткування.
<b>Результати навчання</b>	<p>РН1. Вільно спілкуватися державною, а також іноземною мовами на рівні, достатньому для професійної діяльності.</p> <p>РН2. Знати свої права та обов'язки як члена суспільства, цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;</p> <p>РН3. Брати відповідальність на себе, проявляти громадську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.</p> <p>РН4. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p>технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;          РН5. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;          РН10. Проводити роботу по удосконаленню організації виробництва, механізації та автоматизації виробничих процесів;          РН11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки.</p>		
<b>Пререквізити</b>	<p><b>Базується</b> на попередньо вивчених освітніх компонентах: фізики, загальної електротехніки й електроніки, нарисної геометрії та інженерної графіки, обчислювальної техніки й програмування, технічної механіки, гідравліки, гідро- і пневмоприводів устаткування, технологічному устаткуванню.</p>		
<b>Організація навчання</b>	90 годин: лекції – 60 год., самостійна робота – 30 год		
<b>Обсяг освітнього компонента</b>			
<b>Програма освітнього компонента</b> <b>Теми лекційних занять</b>	1	Сучасна концепція автоматизації виробництва	2
	2	Етапи й засоби автоматизації виробництва	2
	3	Жорстка автоматизація. Циклові технологічні автомати і автоматичні лінії.	2
	4	Автоматичні лінії. Класифікація та продуктивність автоматичних ліній.	2
	5	Розрахунок продуктивності автоматичної лінії. <i>Пр 1.</i>	2
	6	Автоматизація завантаження-розвантаження технологічних автоматів. Автоматичні завантажувальні пристрої	2
	7	Вибір завантажувального пристрою.	2
	8	Попередній розрахунок завантажувального пристрою. <i>Пр 2.</i>	2
	9	Автоматизація транспортних операцій та контролю якості	2
	10	Тематичний контроль знань 1	2
		<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>20</b>
		<b>Змістовний модуль 2</b>	
	11	Промислова робототехніка	2
12	Технічні характеристики промислових роботів	2	
13	Цільові механізми промислових роботів	2	



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	14	Управління промисловими роботами	2	
	15	Захватні пристрої промислових роботів <i>Пр 3.</i>	2	
	16	Роботизовані технологічні комплекси	2	
	17	Гнучкі виробничі модулі	2	
	18	Розвиток технології 3-D друку	2	
	19	Роботи – гуманоїди. Сучасні моделі роботів.	2	
	20	Штучний інтелект та його використання у машинобудівній галузі. <i>Пр 4.</i>	2	
	21	Тематичний контроль знань 2	2	
		<b>Разом за змістовим модулем 2</b>		<b>22</b>
		<b>Змістовний модуль 3</b>		
	22	Автоматичне керування технологічним устаткуванням.	2	
	23	Призначення та склад АСУ ВС	2	
	24	Технічне забезпечення АСУ ВС	2	
	25	Автоматичні системи програмного керування	2	
	26	Вимірювальні прилади. Пристрої контролю та вимірювання геометричних розмірів деталей.	2	
	27	Розробка схеми інтеграції АСПК у систему Індустрії 4.0 на машинобудівному підприємстві. <i>Пр 5.</i>	2	
	28	Комплексна автоматизація механоскладального виробництва.	2	
	29	Вантажопідйомні пристрої та механізми як засоби механізації та автоматизації	2	
	30	Семестровий контроль знань	2	
		<b>Разом за змістовим модулем 3</b>		<b>18</b>
		<b>Всього за модулем 1</b>		<b>60</b>
	<b>Теми практичних робіт</b>	-		
	<b>Самостійна робота</b>	Номер та назва теми до складу якої входить самостійна	год	Рекомендована література
		Тема 3 – Жорстка автоматизація. Циклові технологічні автомати і автоматичні лінії	2	[1, С. 7 -11]
		Тема 4 – Автоматичні лінії. Продуктивність автоматичної лінії	2	[1, С.177-180]
		Тема 5 – Автоматизація завантаження-розвантаження технологічних автоматів. Автоматичні завантажувальні пристрої	2	[1, С.180-182]
		Тема 6 – Вибір завантажувального пристрою і його попередній розрахунок	2	[1, С. 235-239]



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибірових освітніх компонентів

	Тема 7 – Автоматизація транспортних операцій	2	[1, С. 239-257]
	Тема 8 – Промислова робототехніка. Технічні характеристики промислових роботів	2	[1, С. 257-308]
	Тема 9 – Цільові механізми та управління промисловими роботами	2	[1, С. 310-406]
	Тема 10 – Роботизовані технологічні комплекси. Гнучкі виробничі модулі	2	[1, С. 407-410]
	Тема 11 – Розвиток технології 3-D друку. Тривимірний або 3-D принтер.	4	[1, С. 411-438]
	Тема 12 – Призначення та склад АСУ ВС	4	[1, С. 439-460]
	Технічне забезпечення АСУ ВС	4	[1, С. 460-498]
	Тема 13 - Комплексна автоматизація механоскла дального виробництва	2	[1, С. 500-526]
	Усього годин	30	
<b>Рекомендована література</b>	<p style="text-align: center;"><b>Базова</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Автоматизація виробництва в машинобудуванні: практикум / [Муляр Ю. І., Пурдик В. П., Репінський С. В. та ін.]. – Вінниця : ВНТУ, 2018. – 133 с.</li><li>2. Ельперін І.В. Автоматизація виробничих процесів. Підручник. Вид. 2-ге, виправлене. / Под ред. І.В.Ельперін, О.М.Пупена, В.М.Сідлецький, С.М.Швед - К.: Видавництво Ліра - К, 2021. – 378с.</li><li>3. Кравчук В.Л. Автоматизація виробництва: Навчально-методичний комплекс. У 4-х частинах – Одеса: ОАДК ОНПУ, 2015. – Частина 1. Конспект лекцій / На-вчально-методичний посібник для студентів ВНЗ I-II рівня акредитації / Уклад. В.Л.Кравчук – Одеса: ОАДК ОНПУ, 2015. – 228 с.; іл.</li><li>4. Муляр, Ю. І. Автоматизація виробництва в машинобудуванні. Частина I: навчальний посібник / Ю. І. Муляр, С. В. Репінський. – Вінниця: ВНТУ, 2019. – 99 с.</li><li>5. Проць. Я.І. Захоплювальні пристрої промислових роботів: Навчальний посібник. – Тернопіль: Тернопільський державний технічний університет ім. І. Пулюя, 2008. – 232с</li></ol> <p style="text-align: center;"><b>Додаткова</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Литвиненко С.Л. Механізація та автоматизація навантажувально-розванта-жувальних робіт. Частина 1/ С.Л.Литвиненко, Г.І.Нестеренко, Т.Ю. Габрієлова, П.О. Яновський. – Кондор, 2021. – 208с.</li><li>2. <a href="https://lpnu.ua/news/avtomatyzatsiia-vyrobnychych-protseviv-u-mashynobuduvanni-vypusk-53-2019">https://lpnu.ua/news/avtomatyzatsiia-vyrobnychych-protseviv-u-mashynobuduvanni-vypusk-53-2019</a></li></ol>		
<b>Види занять, методи і форми навчання</b>	Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії,		



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітніх компонентів**

	дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.
<b>Система оцінювання освітнього компонента</b> <b>Загальна система оцінювання освітнього компонента</b>	<p><b>Поточний контроль</b> здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p><b>Модульний контроль</b> (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, вміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p><b>Семестровий (підсумковий) контроль</b> проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p><b>Семестрова атестація</b> планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p>
<b>Критерії оцінювання результатів навчання</b>	<p><b>Відмінно (А / 90 – 100 балів)</b> – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p><b>Добре (В / 82 – 89 балів)</b> – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує справи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p><b>Добре (С / 74 – 81 балів)</b> – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p>помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p><b>Задовільно (D / 64 – 73 бали)</b> – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p><b>Задовільно (E / 60 – 63 бали)</b> – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p><b>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p><b>Незадовільно (F / 1-34 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів.</p>
<b>Вимоги до письмових робіт</b>	Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль.
<b>Лабораторні роботи</b>	відсутні
<b>Практичні роботи</b>	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.
<b>Умови допуску до підсумкового контролю</b>	<p>Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітніх компонентів**

	<p>балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p>
<b>Підсумковий контроль</b>	<p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компоненту.</p>
<b>Політика освітнього компонента</b>	<p><b>Політика щодо відвідування</b> Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Coogle Classroom.</p> <p><b>Правила поведінки на заняттях</b> Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.</p> <p><b>Порушення термінів виконання завдань та перескладання</b> Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.</p> <p>Відпрацювання пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.</p> <p>Відпрацювання пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітнього компонента**

пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

**Політика щодо академічної доброчесності**

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.

**8 Вибірковий освітній компонент ВБ9 «Автоматизація конструкторсько-технологічної підготовки»**



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибірових освітніх компонентів

	<b>СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</b> <b>Автоматизація конструкторсько-технологічної підготовки</b> <b>Освітньо-професійна програма:</b> Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування <b>Спеціальність:</b> 131 Прикладна механіка <b>Галузь знань:</b> 13 Механічна інженерія
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин</b>	3,0 кредити/90 годин, а саме: лекції – 60 год., самостійна робота – 30 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Статус освітнього компоненту</b>	Вибіркова
<b>Мова навчання</b>	Українська
<b>Рік /семестр навчання</b>	четвертий/восьмий
<b>Циклова комісія</b>	Професійно -орієнтованих дисциплін та машинобудування
<b>Анотація до освітнього компонента</b>	Освітній компонент спрямований на формування у здобувачів освіти знань, умінь і навичок з автоматизації процесів технологічної підготовки виробництва на основі використання сучасних систем автоматизованого проектування (САПР ТП). Дисципліна розкриває принципи побудови, структуру, функції та можливості автоматизованих систем технологічної підготовки виробництва, особливості їх інтеграції з CAD/CAM/CAE-системами, а також методи цифрового моделювання технологічних процесів.
<b>Мета та цілі освітнього компонента</b>	<b>Метою</b> викладання освітнього компонента «Автоматизація комп'ютерно-технологічної підготовки виробництва» є формування у здобувачів освіти вмій, необхідних для ефективної роботи в системі САПР технологічних процесів нового покоління, призначених для автоматизації процесів технологічної підготовки виробництва; ознайомлення студентів з методикою проектування та різноманітними методами складання технологічних процесів за допомогою системи ВЕРТИКАЛЬ. <b>Основними завданнями</b> вивчення компонента «Автоматизація комп'ютерно-технологічної підготовки виробництва» є формування інженерних навичок щодо розробки технологічних процесів за допомогою САПР технологічних процесів нового покоління, ознайомлення студентів з основними правилами роботи в середовищі САПР ТП та методами роботи в основних додатках до САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

<b>Компетентності Загальні компетентності</b>	<p>ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6 Уміння, пов'язані з використанням інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК7 Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК8 Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>ЗК9 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК10 Здатність приймати раціональні рішення.</p> <p>ЗК11 Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК12 Прагнення до збереження навколишнього середовища</p>
<b>Спеціальні компетентності</b>	СК10. Здатність застосовувати основні принципи та засоби автоматизації технологічних систем виготовлення та процесів обробки деталей для ремонту устаткування.
<b>Результати навчання</b>	<p>РН1. Вільно спілкуватися державною, а також іноземною мовами на рівні, достатньому для професійної діяльності.</p> <p>РН2. Знати свої права та обов'язки як члена суспільства, цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;</p> <p>РН3. Брати відповідальність на себе, проявляти громадську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.</p> <p>РН4. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;</p> <p>РН5. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН7. Застосовувати основні принципи та засоби автоматизації технологічних систем виготовлення та процесів обробки деталей для ремонту устаткування.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p>PH8. Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень;          PH7. Застосовувати основні принципи та засоби автоматизації технологічних систем виготовлення та процесів обробки деталей для ремонту устаткування.          PH8. Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень;          PH15. Проводити технічні розрахунки під час комп'ютерного проєктування технологічних процесів виготовлення, монтажу та ремонту устаткування підприємств машинобудування.          PH17. Володіти навичками практичного використання комп'ютеризованих систем проєктування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та технологічних досліджень (CAE);          PH18. Розуміти принцип роботи систем автоматизованого керування технологічним обладнанням, вміти обирати та використовувати оптимальні засоби автоматизації, автоматизації виробничих процесів</p>		
<p><b>Переквізити</b></p>	<p><b>Базується</b> на попередньо вивчених освітніх компонентах: «Обробка різанням», «Технологія машинобудування», «Технічне обслуговування, ремонт і монтаж технологічного устаткування», «Програмування обробки матеріалів на верстатах з ПК».</p>		
<p><b>Організація навчання</b> <b>Обсяг освітнього компонента</b></p>	<p>90 годин: лекції – 60 год., самостійна робота – 30 год</p>		
<p><b>Програма освітнього компонента</b> <b>Теми лекційних занять</b></p>	<p>1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p>Вступ до системи САПР ТП «ВЕРТИКАЛЬ»          Основні поняття: ТП, САПР, структура проєкту          Взаємозв'язок із CAD/CAM системами          Інтерфейс користувача «ВЕРТИКАЛЬ»          Основні елементи вікна програми          Панелі інструментів і меню          Робота з файлами проєктів          Персоналізація робочого середовища          Основні прийоми роботи з документами.          Створення й відкриття технологічних документів.          Збереження, копіювання, імпорт і експорт          Використання шаблонів. Автоматичне нумерування і параметризація документів          Організація даних у проєкті. Структура папок і файлів ТП. Керування атрибутами          Зв'язок між документами. Архівування і резервне копіювання</p>	<p>2 2 2 2 2 2 2 2</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибірових освітніх компонентів

	<b>Змістовний модуль 2. Елементи технологічного процесу</b>	
9	Структурні елементи технологічного процесу. Основні поняття: операція, установка, перехід. Логічна структура ТП	2
10	Побудова дерева технологічного процесу Правила нумерації операцій	2
11	Графічні елементи технологічного процесу. Види графічних документів Робота з кресленнями операцій	2
12	Позначення технологічних баз. Автоматична генерація схем	2
13	Налагодження зв'язків між елементами дерева ТКЕ. Принципи ієрархічної побудови Зв'язки між операціями й переходами.	2
14	Використання редактора зв'язків Контроль правильності структури.	2
15	Методи навігації по структурі технологічного процесу. Перегляд і пошук елементів ТП. Швидкі команди й гарячі клавіші. Фільтри та групування.	2
	<b>Змістовний модуль 3. Проектування технологічних процесів</b>	
16	Методи проектування технологічних процесів. Етапи проектування ТП Стандартизовані елементи	2
17	Типові технологічні процеси. Використання бібліотек	2
18	Управління технологічними змінами. Види змін у ТП. Реєстрація та затвердження змін	2
19	Версійність і контроль доступу. Ведення історії змін.	2
20	Проектування ТП для токарних автоматів. Особливості автоматного оброблення Структура операцій для токарних автоматів	2
21	Приклади ТП у системі «ВЕРТИКАЛЬ» Генерація керуючих програм	2
22	Методи роботи в додатках САПР ТП «ВЕРТИКАЛЬ». Інтеграція з САД-системами. Використання додатку «Редактор операцій» Перенесення параметрів з моделі. Аналіз і перевірка готового ТП	2
	<b>Змістовний модуль 4. Документування та налагодження системи</b>	
23	Формування технологічної документації. Види документів ТП (карта ескізів, маршрутна карта тощо). Параметри автоматичного заповнення	2



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	24	Експорт у Word, Excel, PDF. Узгодження документів	2
	25	Електронний архів технологічних процесів. Принципи архівування. Пошук і фільтрація документів	2
	26	Керування версіями архіву. Відновлення старих проєктів	2
	27	Модуль «Редактор G-кодів». Основи G-кодів і M-кодів. Перегляд, редагування, симуляція	2
	28	Перевірка коректності програми. Передача даних на верстат	2
	29	Налаштування локальних параметрів «ВЕРТИКАЛЬ». Конфігурація системи Створення профілів користувачів Локальні шляхи збереження.	2
	30	Підсумкове заняття. МКР.	2
		<b>Всього годин</b>	<b>60</b>
<b>Теми лабораторних робіт</b>	Не заплановані		
<b>Самостійна робота</b>	Номер та назва теми до складу якої входить самостійна	год	Рекомендована література
	Взаємозв'язок ВЕРТИКАЛЬ з іншими системами і додатками	2	[1, С.15-16]
	Керуючі клавіші.	2	[1, С.19-20]
	Структура кореневого каталогу.	2	[1, С.20-23]
	Завантаження тех. процесу з серверного архіву	2	[1, С.23-24]
	Перемикання між вікнами документів і швидкий запуск програм	2	[1, С.26-29]
	Управління вкладками	2	[1, С.29-30]
	Дерево комплектування. Список повідомлень про зміни	2	[1, С.38-39]
	Загальні операції з графічними документами	2	[1, С.40-55]
	Вимірювання розмірів в графічних документах і їх імпорт в ТП	2	[1, С.53-55]
	Навігація по ТКЕ через 3D-модель (креслення)	2	[1, С.64]
	Навігація по комплектуванню через 3D-модель (креслення)	2	[1, С.66]
	Робота з довідковими базами даних. Пошук даних	2	[1, С.68-83]
	Електронний архів технологічних процесів	2	[1, С.242-257]



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	Формування технологічної документації	2	[1, С.222-240]
	Модуль «Редактор G-кодів»	2	[1, С.257-266]
	Усього годин	30	
<b>Рекомендована література</b>	<p>Вертикаль. Система автоматизованого проектування технологічних процесів: керівництво користувача. – Київ: ЗАТ АСКОН, 2010. – 297 с., іл.</p> <p>Костюк В. Г., Григор'єв О. В. САПР технологічних процесів машинобудування. — Харків: НТУ «ХП», 2019. — 352 с.</p> <p>Кузнецов В. М., Лапін В. П. Системи автоматизованого проектування (САПР). — Львів: НУ «Львівська політехніка», 2022. — 295 с.</p> <p>Саленко Ю. І., Саленко І. Ю. Автоматизовані системи технологічної підготовки виробництва. — К.: КНУТД, 2021. — 264с</p>		
<b>Види занять, методи і форми навчання</b>	<p>Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання</p>		
<b>Система оцінювання освітнього компонента</b> <b>Загальна система оцінювання освітнього компонента</b>	<p><b>Поточний контроль</b> здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p><b>Модульний контроль</b> (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p><b>Семестровий (підсумковий) контроль</b> проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p><b>Семестрова атестація</b> планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p> <p><b>Екзамен</b> – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння здобувачем теоретичного та практичного програмного матеріалу з усього освітнього компонента,</p>		



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p>здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.</p>
<b>Критерії оцінювання результатів навчання</b>	<p><b>Відмінно (А / 90 – 100 балів)</b> – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили</p> <p><b>Добре (В / 82 – 89 балів)</b> – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв’язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p><b>Добре (С / 74 – 81 балів)</b> – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок</p> <p><b>Задовільно (D / 64 – 73 бали)</b> – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p><b>Задовільно (E / 60 – 63 бали)</b> – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p><b>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p><b>Незадовільно (F / 1-34 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об’єктів</p>
<b>Вимоги до письмових робіт</b>	<p>Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль.</p>
<b>Лабораторні роботи</b>	<p>Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у проведенні здобувачем освіти особисто експериментів (дослідів) з метою підтвердження окремих теоретичних положень освітнього компонента, набуття практичних навичок у роботі з лабораторним устаткуванням, обладнанням, методикою проведення досліджень.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітніх компонентів**

	<p>Лабораторне заняття включає проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти до виконання конкретної лабораторної роботи у вигляді усного опитування, виконання завдань теми заняття, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захист.</p>
<b>Практичні роботи</b>	<p>Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.</p>
<b>Умови допуску до підсумкового контролю</b>	<p>Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p>
<b>Підсумковий контроль</b>	<p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента. Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводиться наприкінці курсу в письмовій формі обов'язково з екзаменаційними білетами встановленого в Коледжі зразка та відповідно до Наказу директора і оцінюється в 40 балів.</p>
<b>Політика освітнього компонента</b>	<p><b>Відвідування занять</b></p> <p>Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбутись в</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom.

**Норми академічної поведінки та етики**

Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.

**Порушення термінів виконання завдань та перескладання**

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Відпрацювання пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацювання пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

**Політика щодо академічної доброчесності**

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p>дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо). За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.</p>
--	---

**9 Вибірковий освітній компонент ВБ10 «Спеціалізоване устаткування інструментального виробництва»**

	<p><b>СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</b> <b>Спеціалізоване устаткування інструментального виробництва</b> <b>Освітньо-професійна програма:</b> Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування <b>Спеціальність:</b> 131 Прикладна механіка <b>Галузь знань:</b> 13 Механічна інженерія</p>
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин</b>	4,0/120
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Статус освітнього компоненту</b>	Вибіркова
<b>Мова навчання</b>	Українська
<b>Рік /семестр навчання</b>	4/8



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

<b>Циклова комісія</b>	Професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування
<b>Анотація до освітнього компонента</b>	Дисципліна “Спеціалізоване устаткування ремонтного виробництва” призначена для розширення знань студентів про сучасні методи створення матеріалів, формування структури, фазовий склад і їх вплив на властивості матеріалів, методи керування структурною будовою
<b>Мета та цілі освітнього компонента</b>	Метою викладання освітнього компонента є вивчення основних положень про технологічні процеси в ремонтному виробництві, нетрадиційні і сучасні спеціальні технологічні процеси, напрямки розвитку спеціальних технологій в ремонтному виробництві.  <b>Основними завданнями</b> вивчення освітнього компонента є отримання знань та вмінь сучасних методів ремонтного виробництва
<b>Компетентності Загальні компетентності</b>	ЗК 1. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; ЗК 3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; ЗК 4. Здатність до аналізу та синтезу. ЗК 5. Здатність працювати в команді. ЗК 9. Здатність вчитися і бути сучасно навченим; ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; ЗК 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; ЗК 13. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
<b>Спеціальні компетентності</b>	СК10.Здатність використовувати професійно профільовані знання та практичні навички, отримані під час навчальної та виробничої практик, для виконання слюсарних операцій.
<b>Результати навчання</b>	РН10. Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою, що включає знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування; РН11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;
<b>Пререквізити</b>	Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: технологія металів і конструкційні матеріали; технологічне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів; технічне обслуговування ремонт і монтаж технологічного устаткування; технологія машинобудування; основи охорони праці
<b>Організація навчання</b>	120 годин, лекцій - 72 год, самостійних - 48 год



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибірових освітніх компонентів**

<b>Обсяг освітнього компонента</b>	
<b>Програма освітнього компонента Теми лекційних занять</b>	Сутність процесу зварювання Класифікація видів зварювання Електричне дугове зварювання Електрична дуга та її властивості Джерела живлення зварювальної дуги Ручне дугове зварювання покритими електродами Автоматичне зварювання під флюсом Зварювання в середовищі інертних газів Зварювання у вуглекислому газі Плазмове зварювання Електрошлакове зварювання Зварювання електронним променем Зварювання лазером Контактне зварювання Точкове зварювання Шовне зварювання Рельєфне зварювання Стикове зварювання Зварювання струмами високої частоти Холодне зварювання Зварювання вибухом Магнітно-імпульсне зварювання Зварювання тертям Ультразвукове зварювання Зварювання прокатуванням Дифузійне зварювання Паяння Наплавлення та напилювання Кисневе різання Техніка безпеки проведення зварювальних робіт
<b>Теми лабораторних робіт</b>	Вивчення будови зварювальних перетворювачів Зварювальні пальники та утворення зварювального полум'я Зварювальний дріт та електроди
<b>Самостійна робота</b>	Класифікація видів зварювання Електричне дугове зварювання Електрична дуга та її властивості Зварювання лазером Контактне зварювання Точкове зварювання Зварювання тертям Ультразвукове зварювання Зварювання прокатуванням
<b>Рекомендована література</b>	<b>Базова</b> Савуляк В. І. Зварювання. Вступ до фаху: навчальний



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	посібник / Савуляк В. І., Заболотний С. А. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 96 с.
<b>Види занять, методи і форми навчання</b>	Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання
<b>Система оцінювання освітнього компонента</b> <b>Загальна система оцінювання освітнього компонента</b>	<p><b>Поточний контроль</b> здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p><b>Модульний контроль</b> (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, вміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p><b>Семестровий (підсумковий) контроль</b> проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p><b>Семестрова атестація</b> планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p> <p><b>Екзамен</b> – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння здобувачем теоретичного та практичного програмного матеріалу з усього освітнього компонента, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.</p>
<b>Критерії оцінювання результатів навчання</b>	<b>Відмінно (А / 90 – 100 балів)</b> – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p>ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили</p> <p><b>Добре (В / 82 – 89 балів)</b> – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв’язує справи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p><b>Добре (С / 74 – 81 балів)</b> – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок</p> <p><b>Задовільно (D / 64 – 73 бали)</b> – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p><b>Задовільно (E / 60 – 63 бали)</b> – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p><b>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p><b>Незадовільно (F / 1-34 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об’єктів</p>
<b>Вимоги до письмових робіт</b>	Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль.
<b>Лабораторні роботи</b>	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у проведенні здобувачем освіти особисто експериментів (дослідів) з метою підтвердження окремих теоретичних положень освітнього компонента, набуття практичних навичок у роботі з лабораторним устаткуванням, обладнанням, методикою проведення досліджень. Лабораторне заняття включає проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти до виконання конкретної



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	лабораторної роботи у вигляді усного опитування, виконання завдань теми заняття, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захист.
<b>Умови допуску до підсумкового контролю</b>	<p>Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p>
<b>Підсумковий контроль</b>	Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента. Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводиться наприкінці курсу в письмовій формі обов'язково з екзаменаційними білетами встановленого в Коледжі зразка та відповідно до Наказу директора і оцінюється в 40 балів.
<b>Політика освітнього компонента</b>	<p><b>Відвідування занять</b></p> <p>Лекційні та лабораторні- заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom.</p> <p><b>Норми академічної поведінки та етики</b></p> <p>Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.

**Порушення термінів виконання завдань та перескладання**

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Відпрацювання пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацювання пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

**Політика щодо академічної доброчесності**

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітніх компонентів**

	<p>протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо). За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.</p>
--	---

**10 Вибірковий освітній компонент ВБ11 «Спеціальні технології»**

<b>СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</b>	
	<p><b>Спеціальні технології</b></p> <p><b>Освітньо-професійна програма:</b> Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування</p> <p><b>Спеціальність:</b> 131 Прикладна механіка</p> <p><b>Галузь знань:</b> 13 Механічна інженерія</p>
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин</b>	4/120
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Статус освітнього компоненту</b>	Вибіркова
<b>Мова навчання</b>	Українська
<b>Рік /семестр навчання</b>	4/8
<b>Циклова комісія</b>	Професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування
<b>Анотація до освітнього</b>	Дисципліна “Спеціальні технології” призначена для розширення знань студентів про сучасні методи створення матеріалів, формування структури, фазовий склад і їх вплив на властивості



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітнього компонента**

<b>компонента</b>	матеріалів, методи керування структурною будовою
<b>Мета та цілі освітнього компонента</b>	Метою викладання освітнього компонента є вивчення основних положень про технологічні процеси в ремонтному виробництві, нетрадиційні і сучасні спеціальні технологічні процеси, напрямки розвитку спеціальних технологій в ремонтному виробництві. <b>Основними завданнями</b> вивчення освітнього компонента є отримання знань та вмінь сучасних методів ремонтного виробництва
<b>Компетентності Загальні компетентності</b>	ЗК 1. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; ЗК 3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; ЗК 4. Здатність до аналізу та синтезу. ЗК 5. Здатність працювати в команді. ЗК 9. Здатність вчитися і бути сучасно навченим; ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; ЗК 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; ЗК 13. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
<b>Спеціальні компетентності</b>	СК10.Здатність використовувати професійно профільовані знання та практичні навички, отримані під час навчальної та виробничої практик, для виконання слюсарних операцій.
<b>Результати навчання</b>	РН10. Вільно спілкуватися усно і письмово державною мовою, що включає знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування; РН11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;
<b>Пререквізити</b>	Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: технологія металів і конструкційні матеріали; технологічне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів; технічне обслуговування ремонт і монтаж технологічного устаткування; технологія машинобудування; основи охорони праці
<b>Організація навчання Обсяг освітнього компонента</b>	120 годин, лекцій - 72 год, самостійних - 48 год



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибірових освітніх компонентів**

<b>Програма освітнього компонента</b> <b>Теми лекційних занять</b>	Сутність процесу зварювання Класифікація видів зварювання Електричне дугове зварювання Електрична дуга та її властивості Джерела живлення зварювальної дуги Ручне дугове зварювання покритими електродами Автоматичне зварювання під флюсом Зварювання в середовищі інертних газів Зварювання у вуглекислому газі Плазмове зварювання Електрошлакове зварювання Зварювання електронним променем Зварювання лазером Контактне зварювання Точкове зварювання Шовне зварювання Рельєфне зварювання Стикове зварювання Зварювання струмами високої частоти Холодне зварювання Зварювання вибухом Магнітно-імпульсне зварювання Зварювання тертям Ультразвукове зварювання Зварювання прокатуванням Дифузійне зварювання Паяння Наплавлення та напилювання Кисневе різання Техніка безпеки проведення зварювальних робіт
<b>Теми лабораторних робіт</b>	Вивчення будови зварювальних перетворювачів Зварювальні пальники та утворення зварювального полум'я Зварювальний дріт та електроди
<b>Самостійна робота</b>	Класифікація видів зварювання Електричне дугове зварювання Електрична дуга та її властивості Зварювання лазером Контактне зварювання Точкове зварювання Зварювання тертям Ультразвукове зварювання Зварювання прокатуванням
<b>Рекомендована література</b>	<b>Базова</b> Савуляк В. І. Зварювання. Вступ до фаху: навчальний посібник / Савуляк В. І., Заболотний С. А. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 96 с.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітніх компонентів**

<b>Види занять, методи і форми навчання</b>	Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання
<b>Система оцінювання освітнього компонента</b> <b>Загальна система оцінювання освітнього компонента</b>	<b>Поточний контроль</b> здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи. <b>Модульний контроль</b> (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал. <b>Семестровий (підсумковий) контроль</b> проводиться у формі семестрової атестації та екзамену. <b>Семестрова атестація</b> планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході. <b>Екзамен</b> – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння здобувачем теоретичного та практичного програмного матеріалу з усього освітнього компонента, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.
<b>Критерії оцінювання результатів навчання</b>	<b>Відмінно (А / 90 – 100 балів)</b> – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили <b>Добре (В / 82 – 89 балів)</b> – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p><b>Добре (С / 74 – 81 балів)</b> – Здобувач освіти вмiє зiставляти, узагальнювати, систематизувати iнформацiю пiд керiвництвом педагогiчної працiвника; в цiлому самостiйно застосовувати її на практицi; контролювати власну дiяльнiсть; виправляти помилки, серед яких є суттєвi, добирати аргументи для пiдтвердження думок</p> <p><b>Задовiльно (D / 64 – 73 бали)</b> – Здобувач освіти вiдтворює значну частину теоретичного матерiалу, виявляє знання i розумiння основних положень; з допомогою педагогiчної працiвника може аналізувати навчальний матерiал, виправляти помилки, серед яких є значна кiлькiсть суттєвих.</p> <p><b>Задовiльно (E / 60 – 63 бали)</b> – Здобувач освіти володiє навчальним матерiалом на рiвнi, вищому за початковий, значну частину його вiдтворює на репродуктивному рiвнi.</p> <p><b>Незадовiльно (FX / 35 - 59 балiв)</b> – Здобувач освіти володiє матерiалом на рiвнi окремих фрагментiв, що становлять незначну частину навчального матерiалу.</p> <p><b>Незадовiльно (F / 1-34 балiв)</b> – Здобувач освіти володiє матерiалом на рiвнi елементарного розпiзнання i вiдтворення окремих фактiв, елементiв, об'єктiв</p>
<b>Вимоги до письмових робiт</b>	Поточний контроль виконується у формi тестового контролю на лекцiях. Модульна робота виконується у формi тестових завдань з вибором правильної вiдповiдi та письмових питань з тем дисциплiни з розкриттям певної сукупностi знань та вмiнь, що формує цей модуль.
<b>Лабораторнi роботи</b>	Проводяться пiд керiвництвом педагогiчного працiвника, полягають у проведеннi здобувачем освіти особисто експериментiв (дослiдiв) з метою пiдтвердження окремих теоретичних положень освiтнього компонента, набуття практичних навичок у роботi з лабораторним устаткуванням, обладнанням, методикою проведення дослiджень. Лабораторне заняття включає проведення поточного контролю пiдготовленостi здобувачiв освіти до виконання конкретної лабораторної роботи у виглядi усного опитування, виконання завдань теми заняття, оформлення iндивiдуального звiту з виконаної роботи та його захист.
<b>Практичнi роботи</b>	Проводяться пiд керiвництвом педагогiчного працiвника, полягають у виконаннi здобувачем освіти iндивiдуальних або групових завдань або розв'язання ситуацiйних задач в реальних або змодельованих ситуацiях, спрямованих на застосування та закрiплення теоретичних знань освiтнього компонента, набуття професiйних компетентностей i практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення iндивiдуального звiту з виконаної роботи та його захисту для



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітніх компонентів**

	проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.
<b>Умови допуску до підсумкового контролю</b>	<p>Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену.</p> <p>У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p>
<b>Підсумковий контроль</b>	<p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента. Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводиться наприкінці курсу в письмовій формі обов'язково з екзаменаційними білетами встановленого в Коледжі зразка та відповідно до Наказу директора і оцінюється в 40 балів.</p>
<b>Політика освітнього компонента</b>	<p><b>Відвідування занять</b></p> <p>Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom.</p> <p><b>Норми академічної поведінки та етики</b></p> <p>Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

вирішення конфлікту – доводиться до відома співробітників дирекції Коледжу.

**Порушення термінів виконання завдань та перескладання**  
Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацювання пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

**Політика щодо академічної доброчесності**

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо). За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркового освітнього компонента

**11 Вибірковий освітній компонент ВБ12 «Технологічне устаткування ливарних, ковальсько-пресових та термічних цехів»**

	<p><b>СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</b></p> <p><b>Технологічне устаткування ливарних, ковальсько-пресових та термічних цехів</b></p> <p><b>Освітньо-професійна програма:</b> Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування</p> <p><b>Спеціальність:</b> 131 Прикладна механіка</p> <p><b>Галузь знань:</b> 13 Механічна інженерія</p>
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Обсяг освітнього компонента, кредити ECTS/загальна кількість годин</b>	3,5 кредити/105 годин, а саме: лекції – 60 год., самостійна робота – 45 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Статус освітнього компонента</b>	Вибіркова
<b>Мова навчання</b>	Українська
<b>Рік /семестр навчання</b>	четвертий/сьомий
<b>Циклова комісія</b>	Професійно -орієнтованих дисциплін та машинобудування
<b>Анотація до освітнього компонента</b>	Освітня компонента «Технологічне обладнання ливарних, ковальсько-пресових та термічних цехів» передбачає вивчення конструкцій, принципу роботи, налагодження та експлуатації обладнання ливарних, ковальсько-пресових і термічних цехів, яке є основним технологічним обладнанням сучасного машинобудівного підприємства.
<b>Мета та цілі освітнього компонента</b>	<b>Мета</b> викладання освітнього компонента «Технологічне устаткування ливарних, ковальсько-пресових та термічних цехів» полягає у формуванні у здобувачів освіти системних знань про конструкцію, принцип дії, призначення та умови експлуатації технологічного устаткування, що використовується в основних заготівельних виробництвах



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибірових освітніх компонентів**

	машинобудівних підприємств — ливарному, ковальсько-пресовому та термічному.
<b>Компетентності Загальні компетентності</b>	<p>ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6 Уміння, пов'язані з використанням інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК7 Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК8 Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>ЗК9 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК10 Здатність приймати раціональні рішення.</p> <p>ЗК11 Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК12 Прагнення до збереження навколишнього середовища</p>
<b>Спеціальні компетентності</b>	СК9. Здатність до раціонального використання спеціалізованого та технологічного устаткування ливарних, ковальсько-пресових, термічних цехів та цехів холодного штампування.
<b>Результати навчання</b>	<p>РН1. Вільно спілкуватися державною, а також іноземною мовами на рівні, достатньому для професійної діяльності.</p> <p>РН2. Знати свої права та обов'язки як члена суспільства, цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;</p> <p>РН3. Брати відповідальність на себе, проявляти громадську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.</p> <p>РН4. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибірових освітніх компонентів**

	<p>технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;          РН5. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;          РН10. Проводити роботу по удосконаленню організації виробництва, механізації та автоматизації виробничих процесів;          РН11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;          РН12. Обирати оптимальні режими виготовлення конструкцій, матеріали для забезпечення технологічності та якості виробів у галузі прикладної механіки;          РН18. Розуміти принцип роботи систем автоматизованого керування технологічним обладнанням, вміти обирати та використовувати оптимальні засоби автоматики, автоматизації виробничих процесів;</p>		
<b>Пререквізити</b>	<p><b>Базується</b> на попередньо вивчених освітніх компонентах:          Технологія конструкційних матеріалів.          Підйомно-транспортне устаткування.          Гідравліка, гідро та пневмоприводи устаткування          Основи охорони праці</p>		
<b>Організація навчання Обсяг освітнього компонента</b>	105 годин		
<b>Програма освітнього компонента Теми лекційних занять</b>	1	<p><b>Р1. Тема 1.1</b> Вступ  <b>Тема 1.2</b> Устаткування для приготування вихідних формувальних матеріалів, регенерації відпрацьованої формувальної суміші</p>	<p>[1, С.3-11]          [1, С.11-25]</p>
	2	<p><b>Тема 1.3</b> Устаткування для приготування формувальної і стрижневої суміші.</p>	[1, С.32-40]
	3	<p><b>Тема 1.4</b> Устаткування для виготовлення ливарних форм і стрижнів</p>	[1, С.48-64]
	4	<p><b>Тема 1.6</b> Поточно- механізовані і автоматичні формувальні лінії.          Маніпулятори і промислові роботи.</p>	[1, С.64-85]
	5	<p><b>Тема 1.8</b> Устаткування для вибивки виливків  <b>Тема 1.9</b> Устаткування для очищення виливків</p>	<p>[1, С.86-102]          [1, С.102-123]</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

6	<b>Тема 1.10</b> Устаткування для відділення ливникових систем, обрубки й виправлення дефектів	[1, С.123-133]
7	<b>Тема 1.11</b> Устаткування для очищення повітря в ливарних цехах	[1, С.134-153]
8	<b>Тема 1.12</b> Підійомно-транспортне устаткування ливарних цехів	[1, С.154-170]
9	<b>Тема 1.13.</b> Устаткування для спеціальних способів лиття	[1, С.174-190]
10	Тематичний контроль знань 1.	
11	<b>Р2. Тема 2.1</b> Вступ	[2, С.3-5]
12	<b>Тема 2.2</b> Нагрівальне обладнання.	[2, С.13-65]
13	<b>Тема 2.3</b> Молоти для вільного кування металу	[2, С.63-95]
14	<b>Тема 2.4</b> Штампувальні, механічні та інші молоти	[2, С. 112-192]
15	<b>Тема 2.5</b> Гідравлічні преси	[2, С. 194-289]
16	<b>Тема 2.6</b> Гвинтові та рейкові преси	[2, С. 290-339]
17	<b>Тема 2.7</b> Кривошипні кувальсько-пресові машини	[2, С. 340-365]
18	<b>Тема 2.8</b> Устаткування для різки металу, інше кувальське устаткування Тематичний контроль 2.	[2, С. 421-422]
19	<b>Р3. Тема 3.1</b> Вступ	[3.1, С. 3-9]
20	<b>Тема 3.2</b> Класифікація і основні елементи конструкцій термічних цехів	[3.1, С. 10-19]
21	<b>Тема 3.3</b> Печі періодичної і безперервної дії	[3.1, С.20-47]
22	<b>Тема 3.4</b> Устаткування для приготування контрольованих атмосфер	[3.1, С.50-74]
23	<b>Тема 3.5</b> Гартовні баки й машини	[3.1, С.83-104]
24	<b>Тема 3.6</b> Агрегати й автоматичні лінії для термічної обробки	[3.1, С. 130-139]
25	<b>Тема 3.7</b> Устаткування для обробки холодом	[3.1, С.140-153]
26	<b>Тема 3.8</b> Установки для швидкісного поперх. наскрізного нагріву	[3.1, С.154-161]
27	<b>Тема 3.9</b> Устаткування для контролю якості деталей після загартування. Виявлення дефектів.	[3.1, С.162-167]
28	<b>Тема 3.10</b> Установки для чистки і правки після термообробки	[3.1, С.168-188]
29	<b>Тема 3.11</b> Допоміжне устаткування для термічних цехів	[3.1, С. 221-242]



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	30	Підсумкове заняття. МКР.		
	<b>Усього годин</b>			<b>60</b>
<b>Теми лабораторних робіт</b>	-			
<b>Самостійна робота</b>	№ с..р	Тема самостійної роботи	год	Форма звіту
	<b>Змістовний модуль 1</b>			
	1	Вузли, складальні <i>одиниці</i> , механізми формувальних машин	4	Конспект, відеоматеріал
	2	Устаткування для очищення повітря в ливарних цехах		Конспект, відеоматеріал
	3	Підйомно-транспортне устаткування ливарних цехів	4	Конспект, відеоматеріал
	4	Устаткування для спеціальних способів лиття	4	Конспект, відеоматеріал
		Всього	16	
	<b>Змістовний модуль 2</b>			
	5	Нагрівальне обладнання	2	Конспект, відеоматеріал
	6	Молоти для вільного кування металу	2	Конспект, відеоматеріал
	7	Штампувальні, механічні та інші молоти	2	
	8	Гідравлічні преси	2	Конспект, відеоматеріал
	9	Гвинтові та рейкові преси.	2	Конспект, відеоматеріал
	10	Кривошипні ковальсько-пресові машини	2	Конспект, відеоматеріал
	11	Устаткування для різки металу, інше кувальське устаткування	2	Конспект, відеоматеріал
		Всього	14	
	<b>Змістовний модуль 3</b>			
	12	Агрегати для термічної обробки	1	Конспект, відеоматеріал
	13	Установки для швидкісного поверхневого наскрізного нагріву	2	Конспект, відеоматеріал
	14	Устаткування для обробки холодом	2	Конспект, відеоматеріал



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	15	Устаткування для контролю якості деталей після загартування. Виявлення дефектів.	2	Конспект, відеоматеріал
	16	Установки для чистки і правки після термообробки	4	Конспект, відеоматеріал
	17	Допоміжне устаткування для терм. цехів	4	Конспект, відеоматеріал
		Всього	15	
	<b>Усього годин</b>			<b>45</b>
<b>Рекомендована література</b>	<p><b>Основна:</b></p> <p>1. Технологічне устаткування ливарних, ковальсько-пресових і термічних цехів.. Бердянський машинобудівний коледж Запорізького національного технічного університету, 2016.- 182с.</p>			
<b>Види занять, методи і форми навчання</b>	<p>Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.</p>			
<b>Система оцінювання освітнього компонента</b> <b>Загальна система оцінювання освітнього компонента</b>	<p><b>Поточний контроль</b> здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p><b>Модульний контроль</b> (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p><b>Семестровий (підсумковий) контроль</b> проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p><b>Семестрова атестація</b> планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p>			



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітніх компонентів**

<b>Критерії оцінювання результатів навчання</b>	<p><b>Відмінно (А / 90 – 100 балів)</b> – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p><b>Добре (В / 82 – 89 балів)</b> – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p><b>Добре (С / 74 – 81 балів)</b> – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p><b>Задовільно (D / 64 – 73 бали)</b> – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p><b>Задовільно (E / 60 – 63 бали)</b> – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p><b>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p><b>Незадовільно (F / 1-34 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів.</p>
<b>Вимоги до письмових робіт</b>	Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль.
<b>Лабораторні роботи</b>	відсутні
<b>Практичні роботи</b>	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітніх компонентів**

	<p>реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.</p>
<b>Умови допуску до підсумкового контролю</b>	<p>Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p>
<b>Підсумковий контроль</b>	<p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компоненту.</p>
<b>Політика освітнього компонента</b>	<p><b>Політика щодо відвідування</b></p> <p>Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom.</p> <p><b>Правила поведінки на заняттях</b></p> <p>Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність,</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітніх компонентів**

відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.

**Порушення термінів виконання завдань та перескладання**

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацювання пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

**Політика щодо академічної доброчесності**

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітнього компонента**

	<p>дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо). За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.</p>
--	---

**12 Вибірковий освітній компонент ВБ13 «Технологічне обладнання цехів холодного штампування»**

	<p><b>СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</b></p> <p><b>Технологічне обладнання цехів холодного штампування</b></p> <p><b>Освітньо-професійна програма:</b> Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування <b>Спеціальність:</b> 131 Прикладна механіка <b>Галузь знань:</b> 13 Механічна інженерія</p>
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Обсяг освітнього компонента, кредити ECTS/загальна кількість годин</b>	3,5 кредити/105 годин, а саме: лекції – 60 год., самостійна робота – 45 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Статус освітнього компонента</b>	Вибіркова
<b>Мова навчання</b>	Українська
<b>Рік /семестр навчання</b>	четвертий/сьомий
<b>Циклова комісія</b>	Професійно -орієнтованих дисциплін та машинобудування
<b>Анотація до освітнього компонента</b>	Освітня компонента “Технологічне обладнання цехів холодного штампування” передбачає вивчення будови, принципу дії, технічних характеристик і правил експлуатації машин, механізмів та пристроїв, що застосовуються для виконання процесів холодного штампування металів.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

<b>Мета та цілі освітнього компонента</b>	<b>Метою</b> викладання освітнього компонента «Технологічне обладнання цехів холодного штампування» є формування у здобувачів освіти системи знань про конструкцію, принцип дії, налагодження, технічне обслуговування та ремонт технологічного обладнання, що використовується в цехах холодного штампування металів, а також розвиток умінь вибору, експлуатації та удосконалення пресового обладнання.
<b>Компетентності Загальні компетентності</b>	<b>ЗК1.</b> Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. <b>ЗК2.</b> Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. <b>ЗК3.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. <b>ЗК4.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою. <b>ЗК5</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. <b>ЗК6</b> Уміння, пов'язані з використанням інформаційних та комунікаційних технологій. <b>ЗК7</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. <b>ЗК8</b> Здатність виявляти ініціативу та підприємливість. <b>ЗК9</b> Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. <b>ЗК10</b> Здатність приймати раціональні рішення. <b>ЗК11</b> Здатність працювати в команді. <b>ЗК12</b> Прагнення до збереження навколишнього середовища
<b>Спеціальні компетентності</b>	<b>СК9.</b> Здатність до раціонального використання спеціалізованого та технологічного устаткування ливарних, ковальсько-пресових, термічних цехів та цехів холодного штампування.
<b>Результати навчання</b>	<b>РН1.</b> Вільно спілкуватися державною, а також іноземною мовами на рівні, достатньому для професійної діяльності. <b>РН2.</b> Знати свої права та обов'язки як члена суспільства, цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні; <b>РН3.</b> Брати відповідальність на себе, проявляти громадську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p><b>PH4.</b> Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;</p> <p><b>PH5.</b> Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p><b>PH10.</b> Проводити роботу по удосконаленню організації виробництва, механізації та автоматизації виробничих процесів;</p> <p><b>PH11.</b> Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;</p> <p><b>PH12.</b> Обирати оптимальні режими виготовлення конструкцій, матеріали для забезпечення технологічності та якості виробів у галузі прикладної механіки;</p> <p><b>PH18.</b> Розуміти принцип роботи систем автоматизованого керування технологічним обладнанням, вміти обирати та використовувати оптимальні засоби автоматики, автоматизації виробничих процесів.</p>		
<b>Пререквізити</b>	<p>Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство, Основи технології машинобудування, Технічна механіка, Електротехніка та електроніка, Основи охорони праці</p>		
<b>Організація навчання Обсяг освітнього компонента</b>	105 годин		
<b>Програма освітнього компонента Теми лекційних занять</b>	1	P1.	[1, С.3-11] [1, С.11-25]
	2	Вступ. Предмет і завдання дисципліни.	[1, С.32-40]
	3	Основні поняття та терміни процесів холодного штампування	[1, С.48-64]
	4	P2.	[1, С.64-85]
	5	Класифікація процесів холодного штампування	[1, С.86-102] [1, С.102-123]
	6	Матеріали, що застосовуються у процесах холодного штампування	[1, С.123-133]
	7	Загальні відомості про технологічні схеми цехів холодного штампування	[1, С.134-153]
	8	Організація робочих місць у цеху холодного штампування	[1, С.154-170]
	9	Автоматизація та механізація процесів штампування	[1, С.174-190]
	10	P3.	



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	11	Загальна класифікація пресів	[2, С.3-5]		
	12	Будова та принцип дії кривошипних пресів	[2, С.13-65]		
	13	ТК1	[2, С.63-95]		
		Р4.			
	14	Основи конструкції штампів	[2, С. 112-192]		
	15	Штампи для роздільних операцій	[2, С. 194-289]		
	16	Штампи для формуютьорюючих операцій	[2, С. 290-339]		
	17	Збірка і регулювання штампів	[2, С. 340-365]		
	18	Знос і ремонт штампів	[2, С. 421-422]		
	19	Р5. Допоміжне обладнання в цехах холодного штампування	[3.1, С. 3-9]		
	20	Пристрої для транспортування і складування заготовок та виробів	[3.1, С. 10-19]		
	21	ТК2	[3.1, С.20-47]		
	22	Р6. Монтаж пресів і штампувального обладнання	[3.1, С.50-74]		
	23	Налагодження та регулювання пресового обладнання	[3.1, С.83-104]		
	24	Технічне обслуговування і ремонт пресового обладнання	[3.1, С. 130-139]		
	25	Сучасні тенденції розвитку технологічного обладнання холодного штампування	[3.1, С.140-153]		
	26	Р7. Охорона праці при роботі на пресовому обладнанні	[3.1, С.154-161]		
	27	Безпечна експлуатація пресового обладнання	[3.1, С.162-167]		
	28	Пожежна безпека та дії у надзвичайних ситуаціях у цехах холодного штампування	[3.1, С.168-188]		
	29	Узагальнення матеріалу	[3.1, С. 221-242]		
	30	Семестровий контроль знань			
	<b>Усього годин</b>		<b>60</b>		
	<b>Теми лабораторних робіт</b>	Не заплановані			
	<b>Самостійна робота</b>	№ с.. р	Тема самостійної роботи	год	Форма звіту
		<b>Змістовний модуль 1</b>			
	1	Історія розвитку технологій холодного штампування	4	Конспект, відеоматеріал	



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	2	Властивості матеріалів, що піддаються холодному штампуванню		Конспект, відеоматеріал	
	3	Класифікація видів деформацій при штампуванні	4	Конспект, відеоматеріал	
	4	Технологічне планування цехів холодного штампування	4	Конспект, відеоматеріал	
	5	Кривошипні преси: різновиди та параметри	2	Конспект, відеоматеріал	
	6	Гідравлічні преси: конструкція і принцип дії	2	Конспект, відеоматеріал	
	7	Пневматичні та гвинтові преси	2		
	8	Основні елементи штампів та їх функції	2	Конспект, відеоматеріал	
	9	Проектування штампів для вирубки та пробивки	2	Конспект, відеоматеріал	
	10	Проектування штампів для витягування деталей	2	Конспект, відеоматеріал	
	11	Система автоматичного подавання заготовок у преси	2	Конспект, відеоматеріал	
	12	Пристрої для транспортування та накопичення заготовок	1	Конспект, відеоматеріал	
	13	Монтаж і юстування пресового обладнання	2	Конспект, відеоматеріал	
	14	Технічне обслуговування і діагностика пресів	2	Конспект, відеоматеріал	
	15	Основи охорони праці в цехах холодного штампування	2	Конспект, відеоматеріал	
	16	Сучасні тенденції у штампуванні металів	4	Конспект, відеоматеріал	
	17	Енергозберігаючі технології в процесах холодного штампування	4	Конспект, відеоматеріал	
	18	Аналіз несправностей пресового обладнання	2		
	<b>Усього годин</b>			<b>45</b>	
	<b>Рекомендована література</b>	<p><b>Базова</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Воронін І.В. Основи технологічного проектування підприємств. – К.: НТУУ «КПІ», 2020.</li> <li>Гончаров В.П. Преси: будова, експлуатація, розрахунок. – К.: Ліра-К, 2019.</li> <li>Гончарук О.І. Штампи для холодного штампування. – К.: Видавництво «Техніка», 2020.</li> <li>Петров Г.І. Технологічне обладнання цехів холодного штампування. – К.: Вища школа, 2020.</li> <li>Піскунов С.М. Організація машинобудівного виробництва. – Харків: ХНАДУ, 2021.</li> </ol>			



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>6. Шелест О.М. Преси та штампи: конструкції і експлуатація. – Розділ 2.</p> <p>7. Яремчук В.І. Охорона праці в машинобудуванні. – К.: КНУБА, 2021.</p> <p><b>Додаткова:</b></p> <p>1. Машков Ю.І. Обладнання машинобудівних виробництв. – Львів: Світ, 2019.</p> <p>2. Романов І.С. Монтаж і налагодження технологічного обладнання. – К.: Вища освіта, 2017.</p> <p>3. Сидоренко Л.П. Транспортно-складські системи машинобудівних підприємств. – К.: 2018.</p>
<b>Види занять, методи і форми навчання</b>	<p>Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.</p>
<b>Система оцінювання освітнього компонента</b> <b>Загальна система оцінювання освітнього компонента</b>	<p><b>Поточний контроль</b> здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p><b>Модульний контроль</b> (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p><b>Семестровий (підсумковий) контроль</b> проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p><b>Семестрова атестація</b> планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p>
<b>Критерії оцінювання результатів навчання</b>	<p><b>Відмінно (А / 90 – 100 балів)</b> – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p>ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p><b>Добре (В / 82 – 89 балів)</b> – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв’язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p><b>Добре (С / 74 – 81 балів)</b> – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p><b>Задовільно (D / 64 – 73 бали)</b> – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p> <p><b>Задовільно (E / 60 – 63 бали)</b> – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p><b>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p><b>Незадовільно (F / 1-34 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об’єктів.</p>
<b>Вимоги до письмових робіт</b>	Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль.
<b>Лабораторні роботи</b>	відсутні
<b>Практичні роботи</b>	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв’язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.
<b>Умови допуску до підсумкового контролю</b>	Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітніх компонентів**

	<p>тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p>
<b>Підсумковий контроль</b>	<p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь-яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компоненту.</p>
<b>Політика освітнього компонента</b>	<p><b>Політика щодо відвідування</b></p> <p>Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom.</p> <p><b>Правила поведінки на заняттях</b></p> <p>Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу.</p> <p><b>Порушення термінів виконання завдань та перескладання</b></p> <p>Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.</p> <p>Відпрацювання пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибірових освітніх компонентів**

Відпрацювання пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

**Політика щодо академічної доброчесності**

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо). За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.

**13 Вибірковий освітній компонент ВБ14 «Підйомно-транспортне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів»**

**СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА**

**Підйомно-транспортне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів**

**Освітньо-професійна програма:**



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибірових освітніх компонентів

	Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування <b>Спеціальність:</b> 131 Прикладна механіка <b>Галузь знань:</b> 13 Механічна інженерія
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин</b>	3,0/90
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Статус освітнього компоненту</b>	Вибіркова
<b>Мова навчання</b>	Українська
<b>Рік /семестр навчання</b>	4/8
<b>Циклова комісія</b>	Професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування
<b>Анотація до освітнього компонента</b>	Освітній компонент "Підйомно-транспортне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів" описує сукупність машин і механізмів, що призначені для механізації трудомістких робіт з навантаження, розвантаження, переміщення та зберігання матеріалів і товарів. Вона охоплює теоретичні та практичні знання про різні типи устаткування, його класифікацію (від засобів малої механізації до автоматизованих систем), принципи роботи та правила експлуатації, що є ключовим для ефективної логістики та роботи підприємств
<b>Мета та цілі освітнього компонента</b>	<b>Метою</b> викладання освітнього компонента « <u>Підйомно-транспортне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів</u> » є формування у студентів комплексу знань з призначення, області застосування, класифікації конструкцій підйомно-транспортних машин, а також розвиток у студента інженерного мислення з точки зору вивчення та вдосконалення сучасних методів, правил та норм розрахунку й конструювання підйомно-транспортних машин при різноманітних видах статичного та динамічного навантаження. <b>Основними завданнями</b> вивчення освітнього компонента « <u>Підйомно-транспортне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів</u> » полягають у засвоєнні студентом методів, правил та норм конструювання та розрахунку підйомно-



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p>транспортних машин, а також будову, принцип роботи і основні регулювання даного типу машин. Ознайомлення з основними видами вантажопідійомних, транспортних і вантажно-розвантажувальних машин, з їхніми особливостями, областями використання, основами правильного та вмотивованого вибору параметрів, методиками основних розрахунків і застосуванням у виробництві.</p>
<b>Компетентності Загальні компетентності</b>	<p>ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6 Уміння, пов'язані з використанням інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК7 Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК8 Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>ЗК9 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК10 Здатність приймати раціональні рішення.</p> <p>ЗК11 Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК12 Прагнення до збереження навколишнього середовища</p>
<b>Спеціальні компетентності</b>	<p>СК6. Здатність раціонально використовувати підйомно-транспортне обладнання для проведення технічного обслуговування, ремонту і монтажу устаткування;</p>
<b>Результати навчання</b>	<p>РН1. Вільно спілкуватися державною, а також іноземною мовами на рівні, достатньому для професійної діяльності.</p> <p>РН2. Знати свої права та обов'язки як члена суспільства, цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;</p> <p>РН3. Брати відповідальність на себе, проявляти громадську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.</p> <p>РН4. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю ю відповідності</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p>технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам; PH5. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки і математичні методи; PH10. Проводити роботу по удосконаленню організації виробництва, механізації та автоматизації виробничих процесів; PH11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;</p>
<b>Пререквізити</b>	<p>Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: технічна механіка; технологія металів і конструкційні матеріали; технологічне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів; технічне обслуговування, ремонт і монтаж технологічного устаткування; основи охорони праці</p>
<b>Організація навчання Обсяг освітнього компонента</b>	<p>90 годин; лекцій - 60 год; самостійних - 30 год</p>
<b>Програма освітнього компонента Теми лекційних занять</b>	<p>Загальні відомості. Стандартизація ПТМ Основні типи і параметри ВПМ. Домкрати, лебідки Крани. Різновиди кранів. Типові кранові механізми. Характеристика робочого процесу ВПМ. Режими роботи вантажопідійомних машин. Навантаження робочого стану Навантаження неробочого стану. Механізм підйому крана. Основні конструктивні елементи МП. Гаки і крюкові підвіски. Канатні блоки. Сталеві канати. Поліспасти. Канатні барабани. Вибір основних конструктивних параметрів МП. Вибір схеми і кратності поліспасти. Вибір складових елементів механізму підйому. Вибір двигуна, редуктора, гальма Розрахунок елементів підвіски крюка. Розрахунок канатного барабану. Компонування механізму підйому Механізми пересування. Конструктивні схеми. Конструкції механізмів пересування з канатною тягою. Механізм обертання. Опорно-повороті пристрої. Крани. Проектування металоконструкцій Правила конструювання ферм. Експлуатація кранів. Виготовлення та монтаж вантажопідіймальних машин. Загальні відомості про транспортні машини. Конструкції і розрахунки транспортних машин.</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	Види конвесрів. Основні елементи конвесрів.
<b>Теми лабораторних робіт</b>	Вибір схеми і кратності поліспасти. Вибір канату. Розрахунок розмірів канатного барабану. Кріплення канату на барабані.
<b>Самостійна робота</b>	Стандартизація, уніфікація, нормалізація ПТМ Раціональне застосування вантажопідіймних машин Загальні параметри вантажопідіймних машин. Характеристика робочого процесу вантажопідіймних машин. Показники режимів роботи механізмів кранів Конструктивні елементи механізму підйому Канати комбінованої звивки. Канатні барабани Вибір приводного електродвигуна. Компонування механізму підйому. Механізми пересування з приводними колесами Матеріали в кранобудуванні Металоконструкції балочного типу Експлуатація кранів Небезпеки, пов'язані з експлуатацією вантажопідіймальних кранів і машин Приймально-здавальні випробування вантажопідіймальних кранів і машин
<b>Рекомендована література</b>	<b>Базова</b> 1. Іванченко Ф.К. Підйомно-транспортні машини. – К.: Вища шк., 2003. – 413с. 2. Колесник Н.П. Розрахунки будівельних кранів. – К.: Вища шк., 2005. – 240с. 3. Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідіймних кранів. Державний нормативний акт про охорону праці ДНАОП №0.00-1.03.02. – К.: – 194с. 4. Вантажні крани. Довідник / В.П. Станевский, В.Г. Моисенко, Н.П. Колесник, В.В. Кожушко. – К.: Будівельник, 2009. – 296с.
<b>Види занять, методи і форми навчання</b>	Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання
<b>Система оцінювання освітнього компонента</b>	<b>Поточний контроль</b> здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти,



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

<b>Загальна система оцінювання освітнього компонента</b>	<p>виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p><b>Модульний контроль</b> (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p><b>Семестровий (підсумковий) контроль</b> проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p><b>Семестрова атестація</b> планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p> <p><b>Екзамен</b> – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння здобувачем теоретичного та практичного програмного матеріалу з усього освітнього компонента, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.</p>
<b>Критерії оцінювання результатів навчання</b>	<p><b>Відмінно (А / 90 – 100 балів)</b> – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили</p> <p><b>Добре (В / 82 – 89 балів)</b> – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p><b>Добре (С / 74 – 81 балів)</b> – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок</p> <p><b>Задовільно (D / 64 – 73 бали)</b> – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p><b>Задовільно (Е / 60 – 63 бали)</b> – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p><b>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p><b>Незадовільно (F / 1-34 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів</p>
<b>Вимоги до письмових робіт</b>	Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмій, що формує цей модуль.
<b>Лабораторні роботи</b>	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у проведенні здобувачем освіти особисто експериментів (дослідів) з метою підтвердження окремих теоретичних положень освітнього компонента, набуття практичних навичок у роботі з лабораторним устаткуванням, обладнанням, методикою проведення досліджень. Лабораторне заняття включає проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти до виконання конкретної лабораторної роботи у вигляді усного опитування, виконання завдань теми заняття, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захист.
<b>Практичні роботи</b>	Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.
<b>Умови допуску до підсумкового контролю</b>	Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи. Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.
<b>Підсумковий контроль</b>	Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента. Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводиться наприкінці курсу в письмовій формі обов'язково з екзаменаційними білетами встановленого в Коледжі зразка та відповідно до Наказу директора і оцінюється в 40 балів.
<b>Політика освітнього компонента</b>	<b>Відвідування занять</b> Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom. <b>Норми академічної поведінки та етики</b> Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу. <b>Порушення термінів виконання завдань та перескладання</b> Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання. Відпрацьовування пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником. У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів. Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин. <b>Політика щодо академічної доброчесності</b>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибірових освітніх компонентів**

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо). За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.

**14 Вибірковий освітній компонент ВБ15 «Підйомно-транспортне устаткування інструментального виробництва»**



**СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА**

**Підйомно-транспортне устаткування  
інструментального виробництва**

**Освітньо-професійна програма:**

Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування

**Спеціальність:** 131 Прикладна механіка

**Галузь знань:** 13 Механічна інженерія

**Освітньо-професійний ступінь**

Фаховий молодший бакалавр



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин	3,0/90
Форма підсумкового контролю	Залік
Статус освітнього компоненту	Вибтеоретичні іркова
Мова навчання	Українська
Рік /семестр навчання	4/8
Циклова комісія	Професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування
Анотація до освітнього компонента	Освітній компонент "Підйомно-транспортне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів" описує сукупність машин і механізмів, що призначені для механізації трудомістких робіт з навантаження, розвантаження, переміщення та зберігання матеріалів і товарів. Вона охоплює та практичні знання про різні типи устаткування, його класифікацію (від засобів малої механізації до автоматизованих систем), принципи роботи та правила експлуатації, що є ключовим для ефективної логістики та роботи підприємств
Мета та цілі освітнього компонента	<p><b>Метою</b> викладання освітнього компонента «<u>Підйомно-транспортне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів</u>» є формування у студентів комплексу знань з призначення, області застосування, класифікації конструкцій підйомно-транспортних машин, а також розвиток у студента інженерного мислення з точки зору вивчення та вдосконалення сучасних методів, правил та норм розрахунку й конструювання підйомно-транспортних машин при різноманітних видах статичного та динамічного навантаження.</p> <p><b>Основними завданнями</b> вивчення освітнього компонента «<u>Підйомно-транспортне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів</u>» полягають у засвоєнні студентом методів, правил та норм конструювання та розрахунку підйомно-транспортних машин, а також будову, принцип роботи і основні регулювання даного типу машин. Ознайомлення з основними видами вантажопідйомних, транспортних і вантажно-розвантажувальних машин, з їхніми особливостями, областями використання, основами правильного та вмотивованого вибору параметрів, методиками основних розрахунків і застосуванням у виробництві.</p> <p>Метою викладання освітнього компонента « Основними завданнями вивчення освітнього компонента «</p>
Компетентності Загальні компетентності	ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6 Уміння, пов'язані з використанням інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК7 Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК8 Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>ЗК9 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК10 Здатність приймати раціональні рішення.</p> <p>ЗК11 Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК12 Прагнення до збереження навколишнього середовища</p>
<b>Спеціальні компетентності</b>	<p>СК6. Здатність раціонально використовувати підйомно-транспортне обладнання для проведення технічного обслуговування, ремонту і монтажу устаткування;</p>
<b>Результати навчання</b>	<p>РН1. Вільно спілкуватися державною, а також іноземною мовами на рівні, достатньому для професійної діяльності.</p> <p>РН2. Знати свої права та обов'язки як члена суспільства, цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;</p> <p>РН3. Брати відповідальність на себе, проявляти громадську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.</p> <p>РН4. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам;</p> <p>РН5. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи;</p> <p>РН10. Проводити роботу по удосконаленню організації виробництва, механізації та автоматизації виробничих процесів;</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p>PH11.</p> <p>Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки;</p>
<b>Пререквізити</b>	<p>Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: технічна механіка; технологія металів і конструкційні матеріали; технологічне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів; технічне обслуговування, ремонт і монтаж технологічного устаткування; основи охорони праці</p>
<b>Організація навчання Обсяг освітнього компонента</b>	<p>90 годин; лекцій - 60 год; самостійних - 30 год</p>
<b>Програма освітнього компонента Темі лекційних занять</b>	<p>Загальні відомості. Стандартизація ПТМ Основні типи і параметри ВПМ. Домкрати, лебідки Крани. Різновиди кранів. Типові кранові механізми. Характеристика робочого процесу ВПМ. Режими роботи вантажопідійомних машин. Навантаження робочого стану Навантаження неробочого стану. Механізм підйому крана. Основні конструктивні елементи МП. Гаки і крюкові підвіски. Канатні блоки. Сталеві канати. Поліспасти. Канатні барабани. Вибір основних конструктивних параметрів МП. Вибір схеми і кратності поліспасти. Вибір складових елементів механізму підйому. Вибір двигуна, редуктора, гальма Розрахунок елементів підвіски крюка. Розрахунок канатного барабану. Компонування механізму підйому Механізми пересування. Конструктивні схеми. Конструкції механізмів пересування з канатною тягою. Механізм обертання. Опорно-поворотні пристрої. Крани. Проектування металоконструкцій Правила конструювання ферм. Експлуатація кранів. Виготовлення та монтаж вантажопідіймальних машин. Загальні відомості про транспортні машини. Конструкції і розрахунки транспортних машин. Види конвеєрів. Основні елементи конвеєрів.</p>
<b>Темі лабораторних робіт</b>	<p>Вибір схеми і кратності поліспасти. Вибір канату. Розрахунок розмірів канатного барабану. Кріплення канату на барабані.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

<b>Самостійна робота</b>	Стандартизація, уніфікація, нормалізація ПТМ Раціональне застосування вантажопідійомних машин Загальні параметри вантажопідійомних машин. Характеристика робочого процесу вантажопідійомних машин. Показники режимів роботи механізмів кранів Конструктивні елементи механізму підйому Канати комбінованої звивки. Канатні барабани Вибір приводного електродвигуна. Компонування механізму підйому. Механізми пересування з приводними колесами Матеріали в кранобудуванні Металоконструкції балочного типу Експлуатація кранів Небезпеки, пов'язані з експлуатацією вантажопідіймальних кранів і машин Приймально-здавальні випробування вантажопідіймальних кранів і машин
<b>Рекомендована література</b>	<b>Базова</b> 1. Іванченко Ф.К. Підйомно-транспортні машини. – К.: Вища шк., 2003. – 413с. 2. Колесник Н.П. Розрахунки будівельних кранів. – К.: Вища шк., 2005. – 240с. 3. Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідійомних кранів. Державний нормативний акт про охорону праці ДНАОП №0.00-1.03.02. – К.: – 194с. 4. Вантажні крани. Довідник / В.П. Станевский, В.Г. Моисенко, Н.П. Колесник, В.В. Кожушко. – К.: Будівельник, 2009. – 296с. Базова
<b>Види занять, методи і форми навчання</b>	Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання
<b>Система оцінювання освітнього компонента</b> <b>Загальна система оцінювання освітнього компонента</b>	Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи. Модульний контроль (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітніх компонентів**

	<p>завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p>Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p>Семестрова атестація планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p> <p>Екзамен – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння здобувачем теоретичного та практичного програмного матеріалу з усього освітнього компонента, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.</p>
<p><b>Критерії оцінювання результатів навчання</b></p>	<p>Відмінно (А / 90 – 100 балів) – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили</p> <p>Добре (В / 82 – 89 балів) – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p>Добре (С / 74 – 81 балів) – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок</p> <p>Задовільно (D / 64 – 73 бали) – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітніх компонентів**

	<p>Задовільно (Е / 60 – 63 бали) – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні.</p> <p>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.</p> <p>Незадовільно (F / 1-34 балів) – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів</p>
<b>Вимоги до письмових робіт</b>	<p>Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формує цей модуль.</p>
<b>Лабораторні роботи</b>	<p>Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у проведенні здобувачем освіти особисто експериментів (дослідів) з метою підтвердження окремих теоретичних положень освітнього компонента, набуття практичних навичок у роботі з лабораторним устаткуванням, обладнанням, методикою проведення досліджень. Лабораторне заняття включає проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти до виконання конкретної лабораторної роботи у вигляді усного опитування, виконання завдань теми заняття, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захист.</p>
<b>Практичні роботи</b>	<p>Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.</p>
<b>Умови допуску до підсумкового контролю</b>	<p>Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю,</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітніх компонентів**

	<p>якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p>
<b>Підсумковий контроль</b>	<p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента. Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводиться наприкінці курсу в письмовій формі обов'язково з екзаменаційними білетами встановленого в Коледжі зразка та відповідно до Наказу директора і оцінюється в 40 балів.</p>
<b>Політика освітнього компонента</b>	<p>Відвідування занять Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom. Норми академічної поведінки та етики Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції Коледжу. Порушення термінів виконання завдань та перескладання Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацьовування пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причин пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибірових освітніх компонентів

компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.

**15 Вибірковий освітній компонент ВБ16 «Основи проєктування пристроїв для ремонту технологічного устаткування»**

	<b>СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</b>  <b>Основи проєктування пристроїв для ремонту технологічного устаткування</b> <b>Освітньо-професійна програма:</b> Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування <b>Спеціальність:</b> 131 Прикладна механіка <b>Галузь знань:</b> 13 Механічна інженерія
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин</b>	3,5/105
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Статус освітнього компоненту</b>	Вибіркова
<b>Мова навчання</b>	Українська
<b>Рік /семестр навчання</b>	4/8
<b>Циклова комісія</b>	Професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування
<b>Анотація до освітнього компонента</b>	Освітній компонент є основою для підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних вирішувати базові науково-технічні задачі в області конструкторського забезпечення машинобудівних виробництв.
<b>Мета та цілі освітнього компонента</b>	<b>Метою</b> викладання освітнього компонента «Основи проєктування пристроїв для ремонту технологічного устаткування» є вивчення конструкцій пристроїв та принципів вибору стандартизованої і розробки нескладної спеціальної технологічної оснастки, щоб у подальшому самостійно у виробничих умовах приймати технічно грамотні та ефективні рішення завдань оснащення операцій механічної обробки прогресивною технологічною оснасткою. <b>Основними завданнями</b> вивчення освітнього компонента «Основи проєктування пристроїв для



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p>ремонті технологічного устаткування» є навчити майбутніх фахівців розробляти й проектувати технологічну оснастку, що є ключовим для досягнення якості продукції, підвищення продуктивності та зниження собівартості. Це включає вивчення принципів встановлення та закріплення заготовок, будови пристосувань, а також методів забезпечення точності, міцності та надійності оснащення в різних виробничих умовах.</p>
<b>Компетентності</b> <b>Загальні компетентності</b>	<p>ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6 Уміння, пов'язані з використанням інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК7 Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК8 Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>ЗК9 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК10 Здатність приймати раціональні рішення.</p> <p>ЗК11 Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК12 Прагнення до збереження навколишнього середовища</p>
<b>Спеціальні компетентності</b>	<p>СК8. Здатність застосовувати знання й уміння для раціонального проведення технічного обслуговування і ремонту технологічного устаткування;</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибірових освітніх компонентів**

<b>Результати навчання</b>	РН1. Вільно спілкуватися державною, а також іноземною мовами на рівні, достатньому для професійної діяльності. РН2. Знати свої права та обов'язки як члена суспільства, цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні; РН3. Брати відповідальність на себе, проявляти громадську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ. РН4. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам; РН5. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи; РН7. Застосовувати основні принципи та засоби автоматизації технологічних систем виготовлення та процесів обробки деталей для ремонту устаткування. РН8. Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень; РН10. Проводити роботу по удосконаленню організації виробництва, механізації та автоматизації виробничих процесів; РН11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки; РН12. Обирати оптимальні режими виготовлення конструкцій, матеріали для забезпечення технологічності та якості виробів у галузі прикладної механіки;
<b>Пререквізити</b>	Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: технологія металів і конструкційні матеріали; технічна механіка; технологічне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів; технічне обслуговування, ремонт і монтаж технологічного устаткування; технологія машинобудування; основи охорони праці; обробка різанням
<b>Організація навчання Обсяг освітнього компонента</b>	105 годин; лекцій - 72 год, самостійна робота - 33 год



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибірових освітніх компонентів

<b>Програма освітнього компонента</b> <b>Теми лекційних занять</b>	<p>1 Поняття технологічної оснастки та її роль у машинобудівному виробництві</p> <p>1.1 Загальні відомості про технологічну оснастку</p> <p>1.2 Удосконалення засобів технологічної оснастки</p> <p>1.3 Проектування засобів технологічної оснастки</p> <p>2 Базування заготовок на операціях механічної обробки</p> <p>2.1 Поняття базування заготовок</p> <p>2.2 Принципи базування заготовок</p> <p>2.3 Способи базування заготовок</p> <p>3 Установлення заготовок</p> <p>3.1 Установлення та установні елементи</p> <p>3.2 Установлення на площину</p> <p>3.3 Установлення на зовнішні циліндричні поверхні</p> <p>3.4 Установлення на внутрішні циліндричні поверхні</p> <p>3.5 Допоміжні установні елементи</p> <p>3.6 Графічні позначення установних елементів</p> <p>4 Закріплення заготовок за допомогою затискних пристроїв</p> <p>4.1 Поняття сили закріплення та визначення її величини</p> <p>4.2 Затискні пристрої та їхнє застосування</p> <p>4.3 Гвинтові затискні пристрої</p> <p>4.4 Ексцентрикові затискні пристрої</p> <p>4.5 Клинові затискні пристрої</p> <p>4.6 Важільні затискні пристрої</p> <p>4.7 Центрувальні затискні пристрої</p> <p>5 Силові приводи затискних пристроїв та визначення їхніх параметрів</p> <p>5.1 Пневматичні приводи</p> <p>5.2 Гідравлічні та пневмогідравлічні приводи</p> <p>5.3 Вакуумні приводи</p> <p>5.4 Електромеханічні приводи</p> <p>5.5 Електромагнітні та магнітні приводи</p> <p>6 Допоміжні елементи технологічної оснастки</p> <p>6.1 Пристрої для направлення та координації інструментів</p> <p>6.2 Поворотні, ділильні та виштовхуючі пристрої</p> <p>7 Пристосування</p> <p>7.1 Класифікація пристосувань</p> <p>7.2 Верстатні пристосування</p> <p>7.3 Контрольно-вимірювальні пристосування</p> <p>7.4 Складальні пристосування</p>
<b>Теми практичних робіт</b>	-
<b>Самостійна робота</b>	Класифікація засобів вимірювання



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>Характеристика методів і технічних засобів контролю Похибки вимірів Методика проектування КВП Поняття інструментальної системи Класифікація і структура допоміжного інструменту Допоміжний інструмент для верстатів токарної групи</p>
<b>Рекомендована література</b>	<p>1. Навчальний посібник курсу «Технологічні основи гнучких виробничих систем»: для студентів всіх форм навчання фаху / Укл. В. С. Медведєв., В. І. Тулупов – Краматорськ : ДДМА, 2017. - 96 с.</p> <p>2. Боровик А.И. Технологічна оснастка механоскладального виробництва. Підручник. – К.: «Кондор», 2008. – 726 с.</p> <p>3. Боженко Л.І. Технологія машинобудування. Проектування технологічного спорядження: Посібник. – Львів: Світ, 2001. – 296 с.</p> <p>4. Гевко Б.М., Дичковский М.Г., Матвийчук А.В. Технологічна оснастка. Контрольні пристрої. Навчальний посібникю – К.: «Кондор», 2009. – 220 с.</p> <p>5. Контрольно-вимірювальні пристрої технологічних машин : навчальний посібник / За ред. проф. З. А. Стецька. – Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2008. – 321 с.</p>
<b>Види занять, методи і форми навчання</b>	<p>Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.</p>
<b>Система оцінювання освітнього компонента Загальна система оцінювання освітнього компонента</b>	<p><b>Поточний контроль</b> здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p><b>Модульний контроль</b> (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркового освітніх компонентів

	<p>після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p><b>Семестровий (підсумковий) контроль</b> проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p><b>Семестрова атестація</b> планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p> <p><b>Екзамен</b> – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння здобувачем теоретичного та практичного програмного матеріалу з усього освітнього компонента, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.</p>
<p><b>Критерії оцінювання результатів навчання</b></p>	<p><b>Відмінно (А / 90 – 100 балів)</b> – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p><b>Добре (В / 82 – 89 балів)</b> – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p><b>Добре (С / 74 – 81 балів)</b> – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p><b>Задовільно (D / 64 – 73 бали)</b> – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибірових освітніх компонентів**

	<p>аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. <b>Задовільно (Е / 60 – 63 бали)</b> – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні. <b>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу. <b>Незадовільно (F / 1-34 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів.</p>
<b>Вимоги до письмових робіт</b>	<p>Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формують цей модуль</p>
<b>Лабораторні роботи</b>	<p>Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у проведенні здобувачем освіти особисто експериментів (дослідів) з метою підтвердження окремих теоретичних положень освітнього компонента, набуття практичних навичок у роботі з лабораторним устаткуванням, обладнанням, методикою проведення досліджень. Лабораторне заняття включає проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти до виконання конкретної лабораторної роботи у вигляді усного опитування, виконання завдань теми заняття, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захист.</p>
<b>Практичні роботи</b>	<p>Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.</p>
<b>Підсумковий контроль</b>	<p>Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркового освітніх компонентів**

	<p>модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p> <p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента. Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводиться наприкінці курсу в письмовій формі обов'язково з екзаменаційними білетами встановленого в Коледжі зразка та відповідно до Наказу директора і оцінюється в 40 балів.</p>
<p><b>Політика освітнього компонента</b></p>	<p><b>Політика щодо відвідування</b> Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom.</p> <p><b>Правила поведінки на заняттях</b> Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем,</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

а при неможливості вирішення конфлікту – доводиться до відома співробітників дирекції Коледжу.

**Порушення термінів виконання завдань та перескладання**

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацьовування пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

**Політика щодо академічної доброчесності**

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибірових освітніх компонентів**

	За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.
--	---

**16 Вибірковий освітній компонент ВБ17 «Технологічне оснащення»**

	<b>СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</b>  <b>Технологічне оснащення</b> <b>Освітньо-професійна програма:</b> Технічне обслуговування і ремонт устаткування підприємств машинобудування <b>Спеціальність:</b> 131 Прикладна механіка <b>Галузь знань:</b> 13 Механічна інженерія
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Обсяг освітнього компоненту, кредити ECTS/загальна кількість годин</b>	3,5/105
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Статус освітнього компоненту</b>	Вибіркова
<b>Мова навчання</b>	Українська
<b>Рік /семестр навчання</b>	4/8
<b>Циклова комісія</b>	Професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування
<b>Анотація до освітнього компонента</b>	Освітній компонент є основою для підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних вирішувати базові науково-технічні задачі в області конструкторського забезпечення машинобудівних виробництв.
<b>Мета та цілі освітнього компонента</b>	<b>Метою</b> викладання освітнього компонента «Технологічне оснащення» є вивчення конструкцій пристроїв та принципів вибору стандартизованої і розробки нескладної спеціальної технологічної оснастки, щоб у подальшому самостійно у виробничих умовах приймати технічно грамотні та ефективні рішення завдань оснащення операцій механічної обробки прогресивною технологічною



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>оснасткою.</p> <p><b>Основними завданнями</b> вивчення освітнього компонента «Технологічне оснащення» є навчити майбутніх фахівців розробляти й проектувати технологічну оснастку, що є ключовим для досягнення якості продукції, підвищення продуктивності та зниження собівартості. Це включає вивчення принципів встановлення та закріплення заготовок, будови пристосувань, а також методів забезпечення точності, міцності та надійності оснащення в різних виробничих умовах.</p>
<p><b>Компетентності</b> <b>Загальні компетентності</b></p>	<p>ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6 Уміння, пов'язані з використанням інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК7 Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК8 Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>ЗК9 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК10 Здатність приймати раціональні рішення.</p> <p>ЗК11 Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК12 Прагнення до збереження навколишнього середовища</p>
<p><b>Спеціальні компетентності</b></p>	<p>СК8. Здатність застосовувати знання й уміння для раціонального проведення технічного обслуговування і ремонту технологічного устаткування;</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибірових освітніх компонентів**

<b>Результати навчання</b>	РН1. Вільно спілкуватися державною, а також іноземною мовами на рівні, достатньому для професійної діяльності. РН2. Знати свої права та обов'язки як члена суспільства, цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні; РН3. Брати відповідальність на себе, проявляти громадську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ. РН4. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам; РН5. Застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки математичні методи; РН7. Застосовувати основні принципи та засоби автоматизації технологічних систем виготовлення та процесів обробки деталей для ремонту устаткування. РН8. Використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання технологічних розрахунків, обробки інформації та результатів досліджень; РН10. Проводити роботу по удосконаленню організації виробництва, механізації та автоматизації виробничих процесів; РН11. Збирати потрібну наукову і технічну інформацію з доступних джерел, зокрема, іноземною мовою та застосовувати її для вирішення завдань у галузі прикладної механіки; РН12. Обирати оптимальні режими виготовлення конструкцій, матеріали для забезпечення технологічності та якості виробів у галузі прикладної механіки;
<b>Пререквізити</b>	Базується на попередньо вивчених освітніх компонентах: технологія металів і конструкційні матеріали; технічна механіка; технологічне устаткування механоскладальних і ремонтних цехів; технічне обслуговування, ремонт і монтаж технологічного устаткування; технологія машинобудування; основи охорони праці; обробка різанням
<b>Організація навчання Обсяг освітнього компонента</b>	105 годин; лекцій - 72 год, самостійна робота - 33 год



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

<b>Програма освітнього компонента</b> <b>Теми лекційних занять</b>	<p>1 Поняття технологічної оснастки та її роль у машинобудівному виробництві</p> <p>1.1 Загальні відомості про технологічну оснастку</p> <p>1.2 Удосконалення засобів технологічної оснастки</p> <p>1.3 Проектування засобів технологічної оснастки</p> <p>2 Базування заготовок на операціях механічної обробки</p> <p>2.1 Поняття базування заготовок</p> <p>2.2 Принципи базування заготовок</p> <p>2.3 Способи базування заготовок</p> <p>3 Установлення заготовок</p> <p>3.1 Установлення та установні елементи</p> <p>3.2 Установлення на площину</p> <p>3.3 Установлення на зовнішні циліндричні поверхні</p> <p>3.4 Установлення на внутрішні циліндричні поверхні</p> <p>3.5 Допоміжні установні елементи</p> <p>3.6 Графічні позначення установних елементів</p> <p>4 Закріплення заготовок за допомогою затискних пристроїв</p> <p>4.1 Поняття сили закріплення та визначення її величини</p> <p>4.2 Затискні пристрої та їхнє застосування</p> <p>4.3 Гвинтові затискні пристрої</p> <p>4.4 Ексцентрикові затискні пристрої</p> <p>4.5 Клинові затискні пристрої</p> <p>4.6 Важільні затискні пристрої</p> <p>4.7 Центрувальні затискні пристрої</p> <p>5 Силові приводи затискних пристроїв та визначення їхніх параметрів</p> <p>5.1 Пневматичні приводи</p> <p>5.2 Гідравлічні та пневмогідравлічні приводи</p> <p>5.3 Вакуумні приводи</p> <p>5.4 Електромеханічні приводи</p> <p>5.5 Електромагнітні та магнітні приводи</p> <p>6 Допоміжні елементи технологічної оснастки</p> <p>6.1 Пристрої для направлення та координації інструментів</p> <p>6.2 Поворотні, ділильні та виштовхуючі пристрої</p> <p>7 Пристосування</p> <p>7.1 Класифікація пристосувань</p> <p>7.2 Верстатні пристосування</p> <p>7.3 Контрольно-вимірювальні пристосування</p> <p>7.4 Складальні пристосування</p>
<b>Теми практичних робіт</b>	-
<b>Самостійна робота</b>	Класифікація засобів вимірювання



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

	<p>Характеристика методів і технічних засобів контролю Похибки вимірів Методика проектування КВП Поняття інструментальної системи Класифікація і структура допоміжного інструменту Допоміжний інструмент для верстатів токарної групи</p>
<b>Рекомендована література</b>	<p>1. Навчальний посібник курсу «Технологічні основи гнучких виробничих систем»: для студентів всіх форм навчання фаху / Укл. В. С. Медведєв., В. І. Тулупов – Краматорськ : ДДМА, 2017. - 96 с.</p> <p>2. Боровик А.И. Технологічна оснастка механоскладального виробництва. Підручник. – К.: «Кондор», 2008. – 726 с.</p> <p>3. Боженко Л.І. Технологія машинобудування. Проектування технологічного спорядження: Посібник. – Львів: Світ, 2001. – 296 с.</p> <p>4. Гевко Б.М., Дичковский М.Г., Матвийчук А.В. Технологічна оснастка. Контрольні пристрої. Навчальний посібникю – К.: «Кондор», 2009. – 220 с.</p> <p>5. Контрольно-вимірювальні пристрої технологічних машин : навчальний посібник / За ред. проф. З. А. Стецька. – Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2008. – 321 с.</p>
<b>Види занять, методи і форми навчання</b>	<p>Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, дослідницькі роботи, самостійна робота, консультації зі викладачами, участь у наукових конференціях, екскурсії, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.</p>
<b>Система оцінювання освітнього компонента Загальна система оцінювання освітнього компонента</b>	<p><b>Поточний контроль</b> здійснюється під час проведення лекційних і лабораторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів освіти з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості до виконання конкретної роботи. Сума балів за 100-бальною шкалою, отримані здобувачами освіти, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p> <p><b>Модульний контроль</b> (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркового освітніх компонентів

	<p>після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.</p> <p><b>Семестровий (підсумковий) контроль</b> проводиться у формі семестрової атестації та екзамену.</p> <p><b>Семестрова атестація</b> планується за відсутності екзамену і зазвичай не передбачає обов'язкової присутності здобувачів освіти на заліковому заході.</p> <p><b>Екзамен</b> – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння здобувачем теоретичного та практичного програмного матеріалу з усього освітнього компонента, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.</p>
<p><b>Критерії оцінювання результатів навчання</b></p>	<p><b>Відмінно (А / 90 – 100 балів)</b> – Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги педагогічний працівника знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.</p> <p><b>Добре (В / 82 – 89 балів)</b> – Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.</p> <p><b>Добре (С / 74 – 81 балів)</b> – Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом педагогічний працівника; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок.</p> <p><b>Задовільно (D / 64 – 73 бали)</b> – Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою педагогічний працівника може</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p>аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. <b>Задовільно (Е / 60 – 63 бали)</b> – Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні. <b>Незадовільно (FX / 35 - 59 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу. <b>Незадовільно (F / 1-34 балів)</b> – Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів.</p>
<b>Вимоги до письмових робіт</b>	<p>Поточний контроль виконується у формі тестового контролю на лекціях. Модульна робота виконується у формі тестових завдань з вибором правильної відповіді та письмових питань з тем дисципліни з розкриттям певної сукупності знань та вмінь, що формують цей модуль</p>
<b>Лабораторні роботи</b>	<p>Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у проведенні здобувачем освіти особисто експериментів (дослідів) з метою підтвердження окремих теоретичних положень освітнього компонента, набуття практичних навичок у роботі з лабораторним устаткуванням, обладнанням, методикою проведення досліджень. Лабораторне заняття включає проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти до виконання конкретної лабораторної роботи у вигляді усного опитування, виконання завдань теми заняття, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захист.</p>
<b>Практичні роботи</b>	<p>Проводяться під керівництвом педагогічного працівника, полягають у виконанні здобувачем освіти індивідуальних або групових завдань або розв'язання ситуаційних задач в реальних або змодельованих ситуаціях, спрямованих на застосування та закріплення теоретичних знань освітнього компонента, набуття професійних компетентностей і практичних навичок. Практична робота включає виконання практичного завдання за заданою методикою, оформлення індивідуального звіту з виконаної роботи та його захисту для проведення поточного контролю підготовленості здобувачів освіти.</p>
<b>Підсумковий контроль</b>	<p>Здобувач освіти допускається до підсумкового контролю (заліку) за наявності виконаних</p>



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибіркових освітніх компонентів**

	<p>модульних робіт, результатів тестування за тематикою лекційних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю, якщо впродовж семестру він набрав менше 60 балів із перерахованих вище категорій занять та 30 балів для екзамену. У цьому випадку здобувачу освіти у відомості виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу завідувача відділення за заявою, погодженою з цикловою комісією, одноразове виконання здобувачем освіти додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі.</p> <p>Підсумковий контроль у вигляді семестрової атестації проводиться наприкінці семестру для здобувачів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці освітнього компонента. Підсумковий контроль у вигляді екзамену проводиться наприкінці курсу в письмовій формі обов'язково з екзаменаційними білетами встановленого в Коледжі зразка та відповідно до Наказу директора і оцінюється в 40 балів.</p>
<p><b>Політика освітнього компонента</b></p>	<p><b>Політика щодо відвідування</b> Лекційні та лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальних кабінетах Коледжу. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба) навчання може відбуватись в онлайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із завідувачем відділення. У дистанційному режимі всі заняття проводяться через корпоративну платформу Google Classroom.</p> <p><b>Правила поведінки на заняттях</b> Здобувач освіти повинен виявляти активну участь на заняттях, дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, бути толерантним і поважати думку інших. Заперечення повинні сформулюватися тільки в коректній формі. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем,</p>



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Каталог вибіркових освітніх компонентів

а при неможливості вирішення конфлікту – доводиться до відома співробітників дирекції Коледжу.

**Порушення термінів виконання завдань та перескладання**

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Примітка: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Відпрацьовування пропущених занять відбувається відповідно до графіку проведення консультацій та за допомогою технологій дистанційного навчання.

Відпрацьовування пропущених занять під час поточного і модульного контролю є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття під час консультації з педагогічним працівником.

У випадку, коли здобувач освіти приймав участь у програмі мобільності, можливе врахування отриманих оцінок в іншому навчальному закладі за умови відповідності навчальних планів.

Перескладання екзаменів відбувається із дозволу керівництва за наявності поважних причин.

**Політика щодо академічної доброчесності**

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності регламентується Положенням про академічну доброчесність у Коледжі і передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю; результати презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними; мати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуватися норм законодавства про авторське право; надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної й наукової діяльності. Плагіат та академічна недоброчесність несумісні з принципами діяльності Коледжу. Не допускається підказування та списування, плагіат, фабрикація, фальсифікація, обман, хабарництво користування мобільними пристроями під час здачі будь-яких робіт поточного, рубіжного чи підсумкового контролю. З метою контролю виконання завдань підсумкового контролю в дистанційній формі педагогічний працівник має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Google Meet, Zoom тощо).



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибірових освітніх компонентів**

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії.

## **17. ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ**

Каталог розглядається і схвалюється цикловою комісією професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування та затверджується заступником директора з навчальної роботи ОАДФК Одеської політехніки.

Зміни та доповнення до цього Каталогу розглядаються і ухвалюються під час проведення засідання та обговорення групою забезпечення ОПП, стейкхолдерами та іншими зацікавленими особами, випусковою цикловою комісією професійно-орієнтованих дисциплін та машинобудування та затверджуються заступником директора з навчальної роботи ОАДФК Одеської політехніки шляхом викладення його у новій редакції. ОАДФК Одеської політехніки забезпечує публічний доступ до тексту Каталогу через власний офіційний сайт.



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОДЕСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**Каталог вибірових освітніх компонентів**