

**Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича**  
(повне найменування закладу вищої освіти)

**Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук**

Кафедра професійної та технологічної освіти і загальної фізики

**СИЛАБУС**  
**НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Технологічна практика**  
(назва навчальної дисципліни)

Освітньо-професійна програма «Машинобудування»  
(назва програми)

Обов'язкова (ОК 39)  
(вказати: обов'язкова / вибіркова)

Спеціальність 015.34 – Професійна освіта (машинобудування)  
(шифр і назва спеціальності)

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка  
(шифр і назва)

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)  
(вказати: перший бакалаврський/другий магістерський)

Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук  
(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання українська  
(вказати мову викладання)

Розробник Крамар Валерій Максимович, д.ф.-м.н., професор,  
професор кафедри професійної та технологічної освіти

Профайл викладача

<https://generalp.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobotnyky/kramar-valerii-maksymovych/>  
(посилання на сторінку з інформацією про викладача)

Контактний телефон +380958065931  
(номер телефону, за яким можна зв'язатися з викладачем у разі потреби)

E-адреса v.kramar@chnu.edu.ua  
(E-mail, за яким можна зв'язатися з викладачем у разі потреби)

## 1. Загальні положення

Технологічна практика є обов'язковим компонентом освітньої програми «Машинобудування» підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 015.34 – Професійна освіта (машинобудування).

Практика загальним обсягом 6 кредитів ЄКТС (180 годин) реалізується двома частинами по 3 кредити кожній – у першому і четвертому семестрах (один день на тиждень).

**Бази практики:** Державні професійно-технічні навчальні заклади «Чернівецький професійний ліцей залізничного транспорту», «Чернівецький професійний машинобудівний ліцей», «Чернівецький ліцей автомобільного сервісу», Чернівецький обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді, інші заклади професійної (професійно-технічної) освіти Чернівецької або інших областей (на підставі договорів).

**Форми проведення практики** – очна або дистанційна (у разі введення дистанційного навчання).

## 2. Мета та завдання технологічної практики

Технологічна практика – це вид практичної підготовки здобувачів першого рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Машинобудування», спрямований на формування професійних компетентностей через поглиблення набутих теоретичних знань, отриманих студентами у процесі навчання, та набуття практичних умінь і навичок в умовах виробничого навчання.

Практика здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої професійної освіти передбачає безперервність і послідовність її проведення, органічне поєднання з теоретичними та практичними (лабораторними) заняттями, отримання здобувачами достатнього обсягу компетентностей відповідно до освітньо-професійної програми «Машинобудування» першого (бакалаврського) рівня освіти.

Мета практики полягає у забезпечення єдності теоретичного та практичного навчання здобувачів вищої освіти у питаннях технологій машинобудування, виробничого навчання, експлуатації відповідного інструменту і обладнання.

Завдання технологічної практики полягає у:

- ознайомленні студентів із сучасними технологіями обробки конструкційних матеріалів, експлуатації відповідного обладнання та інструменту;
- поглибленні та закріпленні знань з фундаментальних і фахових дисциплін;
- формуванні у здобувачів необхідних умінь і навичок у галузі механоскладальних виробництв;
- формуванню практичних навичок з дотримання безпечних умов праці при роботі з інструментом і обладнанням, вимог техніки безпеки та захисту довкілля;
- формуванні психологічної готовності до роботи в ЗПТО;
- розвитку особистих якостей, необхідних для успішного здійснення професійної діяльності педагога ЗПТО.

У результаті проходження практики здобувачі повинні:

### **Знати:**

- основи технологій організації виробничих процесів на промислових підприємствах;
- технології обробки конструкційних матеріалів і суть операцій механоскладальних виробництв;
- способи і прийоми роботи з ручним інструментом і верстатним обладнанням;
- безпечні умови експлуатації та обслуговування виробничого обладнання.

### **Уміти:**

- виконувати самостійно найпростіші операції металообробних виробництв;
- виконувати слюсарну обробку деталей, встановлювати її недоліки та усувати дефекти;
- виконувати обробку деталей на верстатному обладнанні, встановлювати її недоліки та усувати дефекти;

- виконувати найпростіші електромонтажні операції;
- виконувати найпростіші операції на електро- та газозварювальному обладнанні;
- встановлювати і усувати дефекти механоскладальних операцій;
- дотримуватися безпечних умови роботи з ручним інструментом і верстатним обладнанням.

### **3. Організаційні вимоги до технологічної практики студентів**

Технологічна практика студентів організовується Інститутом силами кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики на основі наказу по університету, де затверджується керівник технологічної практики, який здійснює навчально-методичне керівництво практикою студентів.

Перед початком практики організовується настановна конференція, на якій студентам роз'яснюються задачі, зміст та порядок її проходження. Під час проходження практики студент з метою набуття конкретних компетентностей повинен виконувати індивідуальні навчальні та/або, виробничі (практичні) завдання.

Тему індивідуального завдання студент отримує на кафедрі за згодою керівника практикою безпосередньо перед вибуттям на практику.

Робочий день студента-практиканта в закладі бази практики становить 6 годин. Для ознайомлення з формами і методами навчально-виховної роботи з учнями практиканти відвідують заняття з виробничого навчання у навчальних майстернях ЗПТО або цехах виробництва. У процесі практики студенти виконують завдання практики та ведуть щоденник практики.

Режим роботи студентів-практикантів визначається керівниками практики відповідно до вимог Статуту закладу-бази практики. Практиканти підпорядковуються Правилам внутрішнього розпорядку закладу, виконують розпорядження його адміністрації та керівників практики. У разі невиконання вимог, що пред'являються до практиканта, він може бути усунений від проходження практики. Студент, усунений від практики, або робота якого за практику визнана незадовільною, вважається таким, що не виконав навчальний план даного семестру.

Технологічна практика завершується підсумковою конференцією, на якій заслуховується звіт кожного практиканта, підводяться підсумки і оцінюються результати практики.

У звіті з технологічної практики мають бути висвітлені результати, досягнуті у період проходження практики. Звіт повинен бути оформлений відповідно до вимог Стандарту щодо технічних звітів і структурований наступним чином:

- титульний аркуш;
- звіт (опис опанованих технологій і операцій, отриманого результату – виробу/макету/моделі і т.п.; технологічна карта виконання проекту);
- висновки практиканта щодо отриманих ним результатів, його зауваження та пропозиції (за наявності) щодо організації практики.

### **4. Зміст технологічної практики**

#### **Частина 1 (перший семестр, на базі Центра технічної творчості).**

#### **Змістовий модуль 1. Конструкційні матеріали у машинобудуванні**

**Тема 1.** Конструкційні матеріали та способи їх отримання.

**Тема 2.** Технології обробки конструкційних матеріалів, устаткування та інструменти.

**Тема 3.** Проектна діяльність.

#### **Індивідуальні завдання**

У процесі практики студенти:

1. Набувають навичок проектної діяльності.
2. Оволодівають формами та методами організації роботи гуртків технічної творчості.
3. Поглиблюють знання з технологій конструкційних матеріалів, набувають умінь і навичок з ними.

4. Навчаються прийомів безпечної роботи з обладнанням та інструментами з обробки конструкційних матеріалів.

### Частина 2 (четвертий семестр).

#### Змістовий модуль 2. Організаційно-методичний

**Тема 4.** Мета, завдання навчальної технологічної практики у ЗПТО.

**Тема 5.** Форми організації виробничого навчання у ЗПТО.

**Тема 6.** Ознайомлення з методами роботи майстра виробничого навчання.

#### Змістовий модуль 3. Основи технологій механоскладальних робіт

**Тема 7.** Слюсарні роботи та інструменти.

**Тема 8.** Токарні, фрезерувальні та свердлильні верстати, їх налагодження і обслуговування. Прийоми роботи на верстатному обладнанні.

**Тема 9.** Електротехнічне обладнання машинобудівного виробництва. Основи роботи з електротехнічним обладнанням, його експлуатація і обслуговування.

**Тема 10.** Електро- і газозварювальні роботи і обладнання. Основні прийоми виконання зварювальних робіт.

#### Індивідуальні завдання

У процесі практики студенти:

1. Поглиблюють навички проєктної діяльності в галузі технологій машинобудування (планування, проєктування та виконання проєкту).
2. Набувають навичок слюсарних робіт, роботи на металообробних верстатах і зварювальному обладнанні.
3. Оволодівають формами і методами виробничого навчання у ЗПТО.
4. Набувають умінь і навичок з техніки безпеки і охорони праці на виробництві та у виробничому навчанні.
5. Формують відповідальне і творче ставлення до проведення виробничого навчання учнів ЗПТО.

#### 5. Критерії оцінювання

Основними критеріями оцінки результатів педагогічної практики є:

- ступінь сформованості фахових компетентностей;
- рівень досягнення програмних результатів;
- рівень теоретичного осмислення студентами своєї практичної діяльності (її задач, змісту, методів, результатів, складнощів);
- рівень професійної і суспільної спрямованості майбутніх педагогів (інтерес до педагогічної професії, активність, відповідальне і творче відношення до роботи).

#### Розподіл показників оцінювання навчальної діяльності практиканта (у балах)

ЗМ 2			ЗМ 3				Підсумковий контроль			Сума балів
T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	Матеріали щоденника	Звіт про практику	Захист практики	
5	5	10	10	10	10	10	5	15	20	100

#### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
80-89	B	добре
70-79	C	
60-69	D	задовільно
50-59	E	
35-49	FX	
0-34	F	незадовільно з можливістю повторного складання
		незадовільно з обов'язковим повторним курсом

## **6. Рекомендована література**

1. Шайко-Шайковський О.Г., Крамар В.М. Технології та устаткування виробництва конструкційних матеріалів у машино- і приладобудуванні: Навчальний посібник. – Чернівці: Видав. дім «Родовід», 2014. – 163 с.
2. Пахолюк А.П. Основи матеріалознавства і конструкційні матеріали : посібник / А. П. Пахолюк, О. А. Пахолюк. – Львів : Світ, 2005. – 172 с.
3. Інструменти для механічної обробки матеріалів / Стискін Г.М. та ін.– Львів, 2000.– 497 с.