

Міністерство освіти і науки України

Лисичанський промислово-технологічний коледж

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Виробництво тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів і виробів»**

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ** початковий (короткий цикл)

**СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ** молодший спеціаліст

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ** 161 «Хімічні технології та інженерія»

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ** 16 «Хімічна та біоінженерія»

**ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ** технік-технолог (хімічні технології)

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Педагогічною радою Лисичанського  
промислово-технологічного коледжу

Голова педагогічної ради

Н.М. Скиба  
(протокол № 6 від «21» березня 2019 р.)

Освітньо-професійна програма

вводиться в дію

з «01» вересня 2019 р.

Директор Н.М. Скиба

(наказ № 92-О від «12» квітня 2019 р.)

Лисичанськ

2019

## ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО

проектною групою Лисичанського промислово-технологічного коледжу

РОЗРОБНИКИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

**Голова проектної групи:**

Горбокони Юлія Вікторівна – заступник директора з навчально-виховної роботи,  
викладач, спеціаліст вищої категорії.

**Члени проектної групи:**

1. Сергєєнкова Ірина Станіславівна – викладач технологічних дисциплін,  
спеціаліст вищої категорії;
2. Желтухіна Любов Анатоліївна – викладач автоматизації, спеціаліст вищої  
категорії.

# І. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

зі спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія»

## 1 Загальна інформація

Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Лисичанський промислово-технологічний коледж Циклова комісія технологічних дисциплін
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Молодший спеціаліст, технік-технолог (хімічні технології)
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Виробництво тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів і виробів
Тип диплома та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом молодшого спеціаліста, одиничний, 150 кредитів ЄКТС, термін навчання – 2 роки 5 місяців; 120 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 10 місяців.
Наявність акредитації Сертифікат серія КД №13001812 від 27.02.2018	Міністерство освіти і науки України – період акредитації 2014-2019 рр.
Цикл/рівень	НРК України – 5 рівень, FQ-EHEA – початковий (короткий) цикл, QF-LLL – 5 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти/освітньо-кваліфікаційного рівня кваліфікованого робітника
Мова викладання	Державна
Термін дії освітньо-професійної програми	5 років після затвердження
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	lnht.at.ua

## 2 Мета освітньо-професійної програми

Забезпечити підготовку кваліфікованих фахівців з компетентностями, що дозволять вирішувати професійні завдання в галузі виробництва тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів і виробів.

## 3 Характеристика освітньо-професійної програми

Предметна область, (галузь знань, спеціальність)	Предметна область – хімічні технології, загальна технологія тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів і виробів, технологія скла. Програма орієнтована на формування у майбутніх фахівців знань, умінь та навичок з технології виробництва тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів і виробів. Обов'язкові навчальні модулі – 75%, з них: дисципліни загальної підготовки – 24%, професійної підготовки – 33%, практична підготовка – 18%. Дисципліни вільного вибору студента – 25%.
--	---

Фокус освітньо-професійної програми	Вища освіта в галузі хімічних технологій, зокрема, в сфері виробництва тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів і виробів. Базується на загальних знаннях з органічної, аналітичної, фізичної та колоїдної хімії з урахуванням знань термінів та понять термодинаміки і теплотехніки, прикладної механіки, вищої математики; орієнтує на актуальні спеціалізації з виробництва тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів і виробів.
Орієнтація програми	Освітньо-професійна програма для молодшого спеціаліста. Відповідно до МСКО прикладної орієнтації.
Особливості та відмінності	Узгодженість даної освітньо-професійної програми з програмами підготовки кваліфікованого робітника. Програма вимагає спеціальної практики, створює умови для працевлаштування випускників в суміжних галузях: хімічна та переробна промисловість, дає можливість здійснювати практичну діяльність в галузі хімічної технології та інженерії.

#### 4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності за Державним класифікатором професій, де працюють випускники освітньо-професійної програми: Розділ 3 «Фахівці». Підрозділ 31 «Технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки». Клас 311 «Технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки». Підклас: 3111 Лаборанти та техніки, пов'язані з хімічними та фізичними дослідженнями, 3116 Лаборанти та техніки в хімічному виробництві, 3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки. Професійна назва роботи: Лаборант (хімічні та фізичні дослідження); Технік-лаборант (хімічні та фізичні дослідження); Технік-технолог; Технік (хімічні технології); Технік-лаборант (хімічне виробництво).
Продовження освіти	Можливість навчання за програмою першого циклу FQ-EHEA, 6 рівня QF-LLL та 6 рівня НРК України.

## 5 Викладання та оцінювання

Підходи до викладання та навчання	Проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання, лабораторно-практичне навчання (лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття, самостійні роботи на основі підручників, конспектів, internet-ресурсів), консультації з викладачами, підготовка курсових проектів.
Система оцінювання: чотирибальна, 100-бальна, ЄКТС	Методи контролю: усні та письмові екзамени, звіти з лабораторно-практичних робіт, звіти з навчальних та виробничих практик, презентації, поточний контроль, комплексні контрольні роботи, захист курсових проектів.

## 6 Програмні компетентності

Загальні (універсальні компетентності) (ЗК)	ЗК 1	Здатність спілкуватися рідною мовою, як усно так і письмово.
	ЗК 2	Здатність спілкуватися іншою мовою.
	ЗК 3	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
	ЗК 4	Здатність вчитися і бути сучасно навченим.
	ЗК 5	Здатність бути комунікабельним, критичним і самокритичним.
	ЗК 6	Уміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми і приймати обґрунтовані рішення.
	ЗК 7	Пропагувати здоровий спосіб життя.
	ЗК 8	Здатність спілкування на інші теми (історія, економічна теорія, соціологія, філософія), що сприяє розвитку загальної культури, знання вітчизняної історії, економіки і права.
Спеціальні (фахові компетентності) (ФК)	ФК 1	Базові знання фундаментальних розділів, вищої математики, прикладної механіки, аналітичної, фізичної та колоїдної хімії, загальної технології, екології і здатність їх використовувати у обраній професії.
	ФК 2	Компетентність у використанні технологічного обладнання та функціонування технологічного процесу.
	ФК 3	Компетентність виконувати хімічні та фізико-механічні випробування при проведенні контролю якості продукції та аналізувати дані проведених досліджень.
	ФК 4	Здатність знаходити та використовувати інформацію з різних джерел для рішення практичних завдань в галузі професійної діяльності, якісно і своєчасно оформляти технологічну і технічну документацію.

ФК 5	Здатність застосовувати сучасні методи виробництва для ефективності технологічного процесу.
ФК 6	Користуватись нормативно-технічною і довідковою літературою, дотримуватись вимог стандартів для виконання і приймання професійних рішень.
ФК 7	Розуміння необхідності дотримання правил і вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності.
ФК 8	Здатність використовувати знання й уміння в галузі економіки для організації і раціонального вибору форм і методів виробництва при проектуванні технологічного процесу.
ФК 9	Здатність застосовувати сучасні методи контролю та показники КВП при проведенні технологічного процесу.
ФК 10	Здатність володіти навичками роботи з комп'ютером на рівні користувача, використовувати інформаційні технології для рішення практичних завдань в професійній діяльності.
ФК 11	Здатність використовувати знання, уміння й навички в галузі охорони праці для організації безпечного ведення технологічного процесу.
ФК 12	Здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички з основ термодинаміки і теплотехніки, теплотехнічного обладнання для раціонального вибору основного технологічного обладнання в технологічному процесі.
ФК 13	Здатність використовувати професійно-профільовані знання і практичні навички з креслення, метрології, стандартизації для виконання робочих креслень схеми технологічного процесу, плану цеху, загального виду обладнання.
ФК 14	Базові знання в галузі основ підприємництва і управлінської діяльності для координування взаємозв'язків між технологічними та іншими структурними підрозділами підприємства.
ФК 15	Здатність здійснювати контроль режимів технологічного процесу за допомогою засобів автоматизації.

## 7 Програмні результати навчання (ПРН)

1	Проводити хімічні та фізико-механічні випробування сировинних матеріалів та готової продукції, володіючи методикою випробувань та методами кількісного і якісного аналізу
2	Демонструвати розуміння своїх громадських прав і обов'язків, користуючись нормативно-правовою базою у професійній діяльності
3	Демонструвати практичні рішення щодо ефективного застосування набутих економічних знань в професійній діяльності
4	Здатність діагностувати стан соціально-психологічного клімату в колективі, причини конфліктів, міру використання соціальних резервів виробничого колективу
5	Здатність використовувати знання державної мови в професійній діяльності при веденні та оформленні нормативно-технічної і технологічної документації
6	Формувати інформаційне забезпечення професійної діяльності, створювати базу даних, здійснювати пошук та обробку інформації
7	Аналізувати методи захисту навколишнього середовища та пропонувати ефективні способи переробки, утилізації і знезараження відходів виробництва
8	Здатність аналізувати і оцінювати причини виникнення браку на виробництві, пропонувати заходи з його усуненню
9	Орієнтуватись в причинах виникнення нещасних випадків на виробництві, здійснювати контроль за дотриманням працівниками правил охорони праці прогножуючи заходи щодо усунення причин нещасних випадків на виробництві
10	Володіти прийомами і навичками роботи дублером техника-технолога на виробничих об'єктах, напрям діяльності яких відповідає темі дипломного проекту
11	Здатність виконувати організаційно-технічні та технологічні роботи у виробництві тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів і виробів: оформляти зміни в технічній і технологічній документації, складати карти технологічного контролю, рецептурні карти
12	Здійснювати контроль параметрів технологічного процесу, використовуючи засоби автоматизації та нормативно-технічну документацію
13	Здатність прогнозувати якісне ведення технологічного процесу виробництва тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів і виробів через контроль якості вхідної сировини, параметрів технологічного процесу, правил експлуатації устаткування
14	Здатність встановлювати послідовність операцій в процесі виготовлення тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів і виробів, підбирати основні технологічні параметри
15	Використовувати технологічний регламент і план ліквідації аварій для виведення на режим нормальної роботи технологічне обладнання після аварій; слідкувати за роботою КВПіА, сигналізації та приладів, що блокують роботу обладнання

## 8 Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Реалізацію освітньо-професійної програми забезпечують кваліфіковані педагогічні працівники, які мають відповідну кваліфікацію, вищу, першу та другу категорію, педагогічні звання.
Матеріально-технічне забезпечення	При підготовці фахових молодших бакалаврів техніків-технологів використовується матеріально-технічна база спеціалізованих аудиторій та лабораторій.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Для реалізації освітньо-професійної програми наявні повні навчально-методичні комплекси дисциплін, практик, кваліфікаційної роботи (дипломного проекту). Інформаційне та навчально-методичне забезпечення здійснюється на базі сервісів платформи Google.

## II. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

### 1. Перелік компоненту освітньо-професійної програми

#### 1.1 Перелік компоненту освітньо-професійної програми на базі повної загальної середньої освіти

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми</b>			
ЗПН 1.1	Історія України	1,5	екзамен
ЗПН 1.2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2	екзамен
ЗПН 1.3	Основи правознавства	2	залік
ЗПН 1.4	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	5,5	залік
ЗПН 1.5	Фізичне виховання	9	залік
ЗПН 1.6	Основи вищої математики	1,5	диференційований залік
ЗПН 1.7	Прикладна механіка	3	залік
ЗПН 1.8	Загальна електротехніка з основами електроніки	4	диференційований залік
ЗПН 1.9	Інженерна графіка	3	залік
ЗПН 1.10	Основи екології галузі	1,5	диференційований залік
ЗПН 1.11	Основи підприємництва та управлінської діяльності	2	залік
ЗПН 1.12	Комп'ютерна техніка та прикладне програмне забезпечення	3	залік
ППН 2.1	Аналітична хімія	4,5	диференційований залік

ППН 2.2	Фізична хімія ТН і СМ і виробів	4,5	екзамен
ППН 2.3	Кристалографія і мінералогія	2	диференційований залік
ППН 2.4	Основи термодинаміки і теплотехніки	2	диференційований залік
ППН 2.5	Метрологія, стандартизація та сертифікація	2	диференційований залік
ППН 2.6	Загальна технологія ТН і СМ і виробів	6	екзамен
ППН 2.7	Машини та обладнання підприємств ТН і СМ і виробів	4,5	екзамен
ППН 2.8	Теплотехнічне обладнання підприємств ТН і СМ і виробів	3,5	диференційований залік
ППН 2.9	Економіка, організація та планування виробництва	5	екзамен, курсовий проект
ППН 2.10	Основи автоматизації технологічних процесів	3	диференційований залік
ППН 2.11	Основи проектування	2	залік
ППН 2.12	Основи охорони праці	2	екзамен
<b>Практичне навчання</b>			
	<b>Навчальна практика:</b>	16	
ППН 2.13.1	Техніка лабораторних робіт	2	залік
ППН 2.13.2	З комп'ютерної техніки	4	залік
ППН 2.13.3	З хімічного аналізу ТН і СМ	2	залік
ППН 2.13.4	З технології ТН і СМ	4	залік
ППН 2.13.5	Ознайомча з обладнанням виробництв ТН і СМ і виробів	4	залік
ППН 2.14	Технологічна практика	10	диференційований залік
ППН 2.15	Переддипломна практика	6	диференційований залік
ППН 2.16	<b>Курсове проектування</b>	6	захист курсового проекту
ППН 2.17	<b>Дипломне проектування</b>	9	захисту дипломного проекту
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>126</b>	
<b>Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми</b>			
ЗПВ 1.1	Економічна теорія	2	залік
ЗПВ 1.2	Соціологія	1,5	залік
ЗПВ 1.3	Безпека життєдіяльності	2	залік
ППВ 2.1	Комп'ютерна графіка	3	залік
ППВ 2.2	Технологія скла	9	екзамен, курсовий проект
ППВ 2.3	Теплотехнічне обладнання виробництв скла	4,5	екзамен
ППВ 2.4	Технічний аналіз і контроль виробництв скла	2	диференційований залік
<b>Загальний обсяг вибіркових компонентів</b>		<b>24</b>	
<b>Загальний обсяг</b>		<b>150</b>	

## 1.2 Перелік компоненту освітньо-професійної програми на базі освітньо-кваліфікаційного рівня кваліфікованого робітника

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми</b>			
ЗПН 1.1	Історія України	1,5	екзамен
ЗПН 1.2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2	екзамен
ЗПН 1.3	*Основи правознавства	–	–
ЗПН 1.4	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4,5	залік
ЗПН 1.5	Фізичне виховання	5,5	залік
ЗПН 1.6	Основи вищої математики	1,5	диференційований залік
ЗПН 1.7	Прикладна механіка	3	залік
ЗПН 1.8	*Загальна електротехніка з основами електроніки	–	–
ЗПН 1.9	*Інженерна графіка	–	–
ЗПН 1.10	Основи екології галузі	1,5	диференційований залік
ЗПН 1.11	Основи підприємництва та управлінської діяльності	2	залік
ЗПН 1.12	Комп'ютерна техніка та програмне забезпечення	3	залік
ЗПН 1.13	Основи охорони праці	2	екзамен
ППН 2.1	Аналітична хімія	4,5	диференційований залік
ППН 2.2	Фізична хімія ТН і СМ і виробів	4,5	екзамен
ППН 2.3	Кристалографія і мінералогія	2	диференційований залік
ППН 2.4	Основи термодинаміки і теплотехніки	2	диференційований залік
ППН 2.5	Метрологія, стандартизація та сертифікація	2	диференційований залік
ППН 2.6	Загальна технологія ТН і СМ і виробів	6	екзамен
ППН 2.7	Машини та обладнання підприємств ТН і СМ і виробів	4,5	екзамен
ППН 2.8	Теплотехнічне обладнання підприємств ТН і СМ і виробів	3,5	диференційований залік
ППН 2.9	Економіка, організація та планування виробництва	5	екзамен, курсовий проект
ППН 2.10	Основи автоматизації технологічних процесів	3	диференційований залік
ППН 2.11	Основи проектування	2	залік
<b>Практичне навчання</b>			
	<b>Навчальна практика:</b>	9	
ППН 2.12.1	Техніка лабораторних робіт	1,5	залік
ППН 2.12.2	*З комп'ютерної техніки	–	–
ППН 2.12.3	З хімічного аналізу ТН і СМ	1,5	залік
ППН 2.12.4	З технології ТН і СМ	3	залік

ППН 2.12.5	Ознайомча з обладнанням виробництв ТН і СМ і виробів	3	залік
ППН 2.13	Технологічна практика	7,5	диференційований залік
ППН 2.14	Переддипломна практика	6	диференційований залік
ППН 2.15	<b>Курсове проектування</b>	3	захист курсового проекту
ППН 2.16	<b>Дипломне проектування</b>	9	захисту дипломного проекту
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>100</b>	
<b>Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми</b>			
ЗПВ 1.1	*Економічна теорія	–	–
ЗПВ 1.2	Соціологія	1,5	залік
ЗПВ 1.3	*Безпека життєдіяльності	–	–
ППВ 2.1	Комп'ютерна графіка	3	залік
ППВ 2.2	Технологія скла	9	екзамен
ППВ 2.3	Теплотехнічне обладнання виробництв скла	4,5	екзамен
ППВ 2.4	Технічний аналіз і контроль виробництв скла	2	диференційований залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонентів</b>		<b>20</b>	
<b>Загальний обсяг</b>		<b>120</b>	

\* Дисципліни освітньо-професійної програми «Виробництво тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів і виробів» – «Основи правознавства», «Економічна теорія», «Безпека життєдіяльності», «Інженерна графіка», «Загальна електротехніка з основами електроніки», інтегруються з дисциплінами зазначеними у додатку до диплому кваліфікованого робітника. Оцінки з вказаних дисциплін в додаток до диплому молодшого спеціаліста проставляються з додатку до диплому кваліфікованого робітника.

## 2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

### ВИРОБНИЦТВО ТУГОПЛАВКИХ НЕМЕТАЛЕВИХ І СИЛКАТНИХ МАТЕРІАЛІВ І ВИРОБІВ

1. Цикл загальної підготовки			
<b>1.1 Нормативні навчальні дисципліни</b>			
ЗПН 1.1 Історія України	ЗПН 1.2 Українська мова (за профспрямуванням)	ЗПН 1.3 Основи правознавства <small>ЗПН 1.1</small>	ЗПН 1.4 Іноземна мова (за профспрямуванням)
ЗПН 1.5 Фізичне виховання	ЗПН 1.6 Основи вищої математики	ЗПН 1.7 Прикладна механіка <small>ЗПН 1.6, ЗПН 1.9</small>	ЗПН 1.8 Загальна електротехніка з основами електроніки <small>ЗПН 1.9</small>
ЗПН 1.9 Інженерна графіка	ЗПН 1.10 Основи екології галузі	ЗПН 1.11 Основи підприємництва та управлінської діяльності <small>ЗПН 1.1, ЗПН 1.2, ЗПН 1.3</small>	ЗПН 1.12 Комп'ютерна техніка та прикладне програмне забезпечення
<b>1.2 Дисципліни вільного вибору студента</b>			
ЗПВ 1.1 Економічна теорія	ЗПВ 1.2 Соціологія	ЗПВ 1.3 Безпека життєдіяльності	
2. Цикл професійної підготовки			
<b>2.1 Нормативні навчальні дисципліни</b>			
ППН 2.1 Аналітична хімія <small>ЗПН 1.2</small>	ППН 2.2 Фізична хімія ТН і СМ і виробів <small>ЗПН 1.2, ППН 2.1, ППН 2.3</small>	ППН 2.3 Кристалографія і мінералогія <small>ППН 2.2, ППН 2.6, ППВ 2.2</small>	ППН 2.4 Основи термодинаміки і теплотехніки <small>ЗПН 1.2, ППН 2.8, ППВ 2.3</small>
ППН 2.5 Метрологія, стандартизація та сертифікація <small>ППН 2.3, ЗПН 1.9, ЗПН 1.2, ЗПН 1.6</small>	ППН 2.6 Загальна технологія ТН і СМ і виробів <small>ППН 2.2, ППН 2.4, ППН 2.7, ППН 2.8</small>	ППН 2.7 Машини та обладнання підприємств ТН і СМ і виробів <small>ЗПН 1.7, ППН 2.6, ППН 2.11</small>	ППН 2.8 Теплотехнічне обладнання ТН і СМ і виробів <small>ППН 2.5, ЗПН 1.7, ЗПН 1.6, ЗПН 1.12, ЗПН 1.9</small>
ППН 2.9 Економіка, організація та планування виробництва <small>ППН 2.7, ЗПН 1.12, ЗПН 1.11, ЗПВ 1.1</small>	ППН 2.10 Основи автоматизації технологічних процесів <small>ППН 2.7, ППН 2.8, ЗПН 1.12</small>	ППН 2.11 Основи проектування <small>ЗПН 1.1, ЗПН 1.9, ЗПН 1.12, ППН 2.6, ППН 2.8, ППВ 2.3</small>	ППН 2.12 Основи охорони праці <small>ППВ 1.1, ЗПВ 1.3, ППН 2.7, ППН 2.8, ППН 2.5, ППН 2.6</small>
<b>Практичне навчання</b>			
ППН 2.13.1 Техніка лабораторних робіт <small>ППН 2.1, ППН 2.2</small>	ППН 2.13.2 З комп'ютерної техніки <small>ЗПН 1.12, ППВ 2.1, ППН 2.13, ППН 2.14</small>	ППН 2.13.3 З хімічного аналізу ТН і СМ <small>ППН 2.1, ППН 2.2, ППН 2.6, ППН 1.13.1</small>	ППН 2.13.4 З технології ТН і СМ <small>ППН 2.6, ППН 2.7, ППН 2.8, ППВ 2.3</small>
ППН 2.13.5 Ознайомча з обладнанням виробництв ТН і СМ і Виробів <small>ППН 2.6, ППН 2.7, ППН 2.8, ППН 2.10, ППВ 2.2, ППВ 2.3</small>	ППН 2.14 Технологічна практика <small>ЗПН 1.2, ППН 2.6, ППН 2.7, ППН 2.8, ППН 2.10, ППВ 2.1</small>	ППН 2.15 Переддипломна практика <small>ЗПН 1.2, ППН 2.6, ППН 2.7, ППН 2.8, ППН 2.10, ППВ 2.1</small>	ППН 2.16 Курсове проектування <small>ППН 2.8, ППН 2.9, ППН 2.11, ППВ 2.1, ППВ 2.2, ППВ 2.3</small>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;"><b>ППН 2.17</b> Дипломне проектування</p> <p style="text-align: center;"><small>ЗПН 1.2, ППН 2.6, ППН 2.7, ППН 2.8, ППН 2.9, ППН 2.10, ППН 2.11, ППВ 2.1, ППВ 2.2, ППВ 2.3</small></p> </div>			
<b>2.2 Дисципліни вільного вибору студента</b>			
ППВ 2.1 Комп'ютерна графіка <small>ЗПН 1.9, ЗПН 1.12, ППВ 2.2, ППВ 2.3</small>	ППВ 2.2 Технологія скла <small>ППН 2.6, ППН 2.7, ППН 2.8, ППВ 2.3</small>	ППВ 2.3 Теплотехнічне обладнання виробництв скла <small>ППВ 2.2, ППН 2.8</small>	ППВ 2.4 Технічний аналіз і контроль виробництва скла <small>ППН 2.1, ППН 2.2, ППВ 2.2, ППН 2.13.1, ППН 2.13.3</small>

### **III. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Атестація здобувачів освіти освітньо-професійної програми «Виробництво тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів і виробів» спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія проводиться у формі захисту дипломного проекту та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження кваліфікації технік-технолог.

#### ІV. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Таблиця 4.1

	ЗПН 1.1	ЗПН 1.2	ЗПН 1.3	ЗПН 1.4	ЗПН 1.5	ЗПН 1.6	ЗПН 1.7	ЗПН 1.8	ЗПН 1.9	ЗПН 1.10	ЗПН 1.11	ЗПН 1.12	ЗПВ 1.1	ЗПВ 1.2	ЗПВ 1.3	ППН 2.1	ППН 2.2
ЗК 1	×	×								×	×		×	×			
ЗК 2	×	×	×						×		×	×	×	×			
ЗК 3	×			×	×												
ЗК 4	×									×	×				×		
ЗК 5	×		×							×	×		×	×			
ЗК 6					×										×		
ЗК 7										×				×			
ЗК 8						×	×	×									
ЗК 9							×	×				×					
ЗК 10												×					
ФК 1						×	×	×		×						×	×
ФК 2							×										
ФК 3																	
ФК 4																×	×
ФК 5																×	×
ФК 6																	
ФК 7		×	×	×					×							×	×
ФК 8																	
ФК 9									×								
ФК 10											×		×				
ФК 11		×															
ФК 12																	×
ФК 13																	×
ФК 14																×	×
ФК 15														×			
ФК 16																	
ФК 17																	
ФК 18																	
ФК 19																	
ФК 20																	
ФК 21													×				
ФК 22															×		
ФК 23															×		
ФК 24																	
ФК 25																	

Таблица 4.1

	ППН 2.3	ППН 2.4	ППН 2.5	ППН 2.6	ППН 2.7	ППН 2.8	ППН 2.9	ППН 2.10	ППН 2.11	ППН 2.12	ППН 2.13	ППН 2.14	ППВ 2.1	ППВ 2.2	ППВ 2.3	ППВ 2.4
ЗК 1																
ЗК 2					×	×		×					×			
ЗК 3																
ЗК 4				×		×		×						×	×	×
ЗК 5																
ЗК 6																
ЗК 7																
ЗК 8																
ЗК 9			×	×				×	×				×			
ЗК 10			×					×	×	×	×		×	×		×
ФК 1	×															
ФК 2		×		×	×	×								×	×	
ФК 3				×				×						×		
ФК 4	×									×						×
ФК 5	×		×							×						×
ФК 6			×						×	×	×	×				
ФК 7		×	×					×	×		×	×		×		×
ФК 8			×						×		×	×	×			×
ФК 9				×				×						×	×	
ФК 10							×									
ФК 11											×	×		×	×	
ФК 12	×													×		×
ФК 13	×															
ФК 14										×						×
ФК 15				×					×							
ФК 16		×			×	×									×	
ФК 17								×			×	×				×
ФК 18											×	×		×	×	
ФК 19								×			×	×				
ФК 20								×			×	×				
ФК 21							×									
ФК 22							×									
ФК 23										×		×			×	×
ФК 24										×		×				
ФК 25									×		×	×		×		

**V МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ  
НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-  
ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ.**

Таблиця 5.1

	ЗПН 1.1	ЗПН 1.2	ЗПН 1.3	ЗПН 1.4	ЗПН 1.5	ЗПН 1.6	ЗПН 1.7	ЗПН 1.8	ЗПН 1.9	ЗПН 1.10	ЗПН 1.11	ЗПН 1.12	ЗПВ 1.1	ЗПВ 1.2	ЗПВ 1.3	ППН 2.1	ППН 2.2
ПРН 1	×									×	×		×	×			
ПРН 2		×		×													
ПРН 3			×											×			
ПРН 4	×		×											×			
ПРН 5		×															
ПРН 6		×															
ПРН 7						×	×	×	×			×					
ПРН 8						×	×		×			×					
ПРН 9																	
ПРН 10																×	×
ПРН 11										×					×		
ПРН 12								×		×					×		
ПРН 13															×		
ПРН 14			×								×						
ПРН 15					×												
ПРН 16																	
ПРН 17																	
ПРН 18																	
ПРН 19																	
ПРН 20																	
ПРН 21																	
ПРН 22																	
ПРН 23																	
ПРН 24													×				
ПРН 25											×		×				

Таблиця 5.1

	ППН 2.3	ППН 2.4	ППН 2.5	ППН 2.6	ППН 2.7	ППН 2.8	ППН 2.9	ППН 2.10	ППН 2.11	ППН 2.12	ППН 2.13	ППН 2.14	ППВ 2.1	ППВ 2.2	ППВ 2.3	ППВ 2.4
ПРН 1										×	×	×				
ПРН 2																
ПРН 3																
ПРН 4																
ПРН 5							×			×	×			×	×	
ПРН 6			×						×							
ПРН 7		×											×			×
ПРН 8		×									×	×	×			
ПРН 9	×			×							×	×		×		×
ПРН 10																×
ПРН 11										×						
ПРН 12										×						
ПРН 13										×		×				
ПРН 14							×									
ПРН 15				×	×	×			×			×		×		×
ПРН 16				×								×				
ПРН 17				×							×	×		×		
ПРН 18			×													×
ПРН 19				×										×		
ПРН 20				×					×			×				×
ПРН 21		×						×						×		
ПРН 22								×						×		
ПРН 23					×	×									×	
ПРН 24							×									
ПРН 25							×									

## VI. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Відповідно до вимог Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014р. № 1556-VII (ст. 16. Система забезпечення якості вищої освіти) у Лисичанському промислово-технологічному коледжі діють Положення про організацію освітнього процесу, Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти, розглянуті та затверджені на засіданні педагогічної ради (протоко № 5 від 25 лютого 2019 року).

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Лисичанському промислово-технологічному коледжі передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- моніторинг та періодичний перегляд освітньо-професійних програм;

- щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, педагогічних працівників коледжу з оприлюдненням результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті, інформаційних стендах або в будь-який інший спосіб;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньо-професійною програмою;
- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- контроль за матеріально-технічним забезпеченням (вимоги до матеріально-технічного забезпечення, атестація навчальних лабораторій);
- контроль за кадровим забезпеченням (система відбору педагогічних працівників; рейтингове оцінювання роботи педагогічних працівників; підвищення кваліфікації та стажування педагогічних працівників);
- контроль за навчально-методичним забезпеченням (вимоги до навчально-методичного забезпечення; підготовка та оновлення навчально-методичних комплексів дисциплін; підготовка тестових завдань);
- контроль за якістю проведення навчальних занять (контроль за якістю відкритих лекцій, практичних та лабораторних занять; контроль за якістю практичного навчання здобувачів вищої освіти; контроль за якістю самостійної роботи студентів);
- контроль за якістю знань здобувачів вищої освіти (поточний контроль знань, директорський контроль знань, контроль за відвідуванням занять та виконанням програм навчальних дисциплін, анкетування, атестація здобувачів вищої освіти).

## ВИКОРИСТАНА ТА РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Довідник користувача ЄКТС-2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://naps.gov.ua/ua/press/announcements/860/>.
3. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти [Електронний ресурс] / кол. авторів. Режим доступу: [http://mon.gov.ua/citizens/zv%E2%80%99yazki-z-gromadskisty/gromadske-obgovorenyy a-2016.html](http://mon.gov.ua/citizens/zv%E2%80%99yazki-z-gromadskisty/gromadske-obgovorenyy-a-2016.html).
4. Національна рамка кваліфікацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/!341-2011-п>.
5. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010. – К.: Вид-во «Соцінформ», 2010.
6. Области образования и профессиональной подготовки 2013 (МСКО-О 2013): сопроводительное руководство к Международной стандартной классификации образования 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/iscfd-fields-of-education-training-2013RU.pdf>.
7. Проект наказу МОН України «Про затвердження Переліку основних предметних спеціалізацій підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 014 «Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)», за якими здійснюється формування та розміщення державного замовлення та поєднання спеціальностей і спеціалізацій в системі підготовки педагогічних кадрів» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/citizens/zv%E2%80%99yazki-z-gromadskisty/gromadske-obgovorenyya-2016.html>.
8. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації / авт.: В.М.Захарченко, В.І.Луговий, Ю.М.Рашкевич, Ж.В.Таланова / за ред. В.Г.Кременя. – К.: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.
9. TUNING (Education). Reference Points for the Design and Delivery of Degree Programmes in Education [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/publications/269-reference-points-for-the-design-and-delivery-of-degree-programmes-in-education.html>.