

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

“ХІМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ДЕРЕВИНИ”

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

спеціальності 161 “Хімічні технології та інженерія”

галузі знань 16 “Хімічна інженерія та біоінженерія”

Кваліфікація: бакалавр з *хімічних технологій та інженерії*

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою НЛТУ України

(протокол № 4 від “ 25 ” квітня 2023 р.)

Освітня програма вводить в дію з “ 01 ” вересня 2023 р.

Ректор

/ В.С. Загорський /

(наказ № 144 від “ 02 ” травня 2023 р.)



ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти

Перший (бакалаврський)

Галузь знань

16 "Хімічна інженерія та біоінженерія"


Спеціальність

161 "Хімічні технології та інженерія"

РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

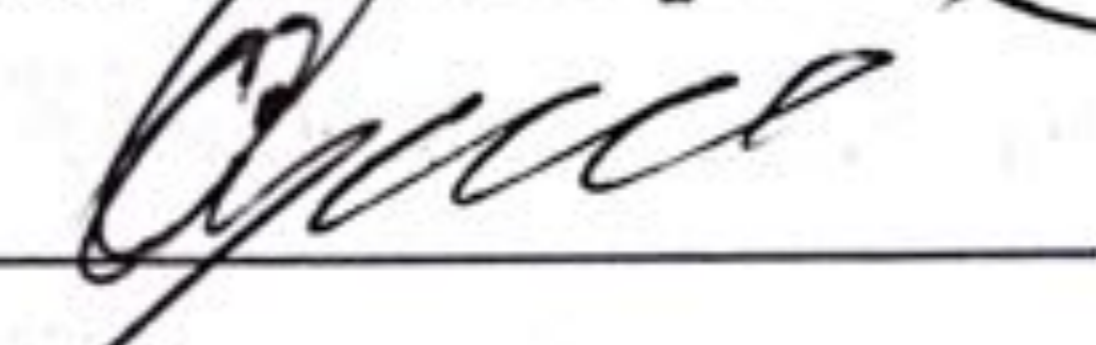
Робочою групою спеціальності
"Хімічні технології та інженерія"

Гарант освітньої програми

 О.І. Бринь

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор з науково-
педагогічної роботи

 О.І. Сушинський
" 21 " квітня 2023 р.


РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
університету

Протокол № 3

від " 13 " квітня 2023 р.


Керівник навчально-методичного
відділу університету

 Р.Г. Салабай
" 21 " квітня 2023 р.

Голова НМР університету

 М.М. Борис

Директор Навчально-наукового інституту деревообробних та комп'ютерних
технологій і дизайну

 В.О. Маєвський
" 20 " квітня 2023 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти робочою групою спеціальності 161 “Хімічні технології та інженерія” освітньої програми “Хімічні технології переробки деревини” у складі:

Бринь Олеся Ігорівна

доцент кафедри технологій
деревинних композиційних матеріалів,
целюлози та паперу,
кандидат технічних наук, доцент;

Ортинська Галина Євгенівна

доцент кафедри технологій
деревинних композиційних матеріалів,
целюлози та паперу,
кандидат технічних наук, доцент;

Кусняк Ірина Іванівна

старший викладач кафедри технологій
деревинних композиційних матеріалів,
целюлози та паперу,
кандидат технічних наук;

Тимик Діана Володимирівна

старший викладач кафедри технологій
деревинних композиційних матеріалів,
целюлози та паперу,
кандидат технічних наук.

Гарант освітньої програми,
кандидат технічних наук, доцент

(О.І. Бринь)

Освітньо-професійна програма розглянута та схвалена вченою радою навчально-наукового інституту деревообробних та комп'ютерних технологій і дизайну.
Протокол № 3 від “ 20 ” квітня 2023 р.,

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного лісотехнічного університету України.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
I. ОСВІТНЯ СКЛАДОВА	6
1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	6
2. РОЗПОДІЛ ЗМІСТУ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ЗА ГРУПАМИ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ТА ЦИКЛАМИ ПІДГОТОВКИ	10
3. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ	11
4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	13
5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	15
II. ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНА СКЛАДОВА	17
III. АТЕСТАЦІЯ	19
IV. ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ	19

ВСТУП

Освітньо-професійна програма (надалі ОПП), розроблена з врахуванням основних положень Стандарту вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, галузь знань 16 Хімічна інженерія та біоінженерія, спеціальність 161 Хімічні технології та інженерія. Затверджено і введено в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 16.06.2020 р. № 807, Закону України “Про вищу освіту” від 01.07.2014 р.

Реалізація компетентнісного підходу до проєктування вищої освіти шляхом створення однозначного зв'язку запланованих компетентностей (зовнішніх цілей вищої освіти) і результатів навчання за програмами дисциплін, практик та індивідуальних завдань (реалізація цілей) є вирішальним чинником якості вищої освіти НЛТУ України та створення реальної системи внутрішнього її забезпечення. Прозорі й зрозумілі структура та зміст освітньої програми актуальні для абітурієнтів, здобувачів, викладачів, роботодавців.

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, силабусів, програм практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації бакалаврів спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

Користувачі освітньо-професійної програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в НЛТУ України;
- викладачі НЛТУ України, які здійснюють підготовку бакалаврів спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія;
- екзаменаційна комісія спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія;
- приймальна комісія НЛТУ України.

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня бакалавра спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія.

І. ОСВІТНЯ СКЛАДОВА

1. Профіль освітньої програми бакалавра зі спеціальності 161 “Хімічні технології та інженерія”

“Хімічні технології переробки деревини”

1.1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний лісотехнічний університет України Кафедра технологій деревинних композиційних матеріалів, целюлози та паперу
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	16 Хімічна інженерія та біоінженерія
Спеціальність	161 Хімічні технології та інженерія
Форми навчання	інституційна (очна (денна), заочна,)
Освітня кваліфікація	Бакалавр з хімічних технологій та інженерії (Хімічні технології переробки деревини) Bachelor of Chemical Technology and Engineering, specialization “Chemical technologies of wood processing”
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 161 Хімічні технології та інженерія Освітня програма – Хімічні технології переробки деревини
Обсяг освітньої програми та тип диплому	240 кредитів ЄКТС, термін навчання – 3 роки 10 місяців, диплом бакалавра, одиничний
Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання	Повна загальна середня освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень “молодший спеціаліст” або освітньо-професійний ступінь “фаховий молодший бакалавр”, освітній ступінь ”кваліфікований бакалавр”
Мова(и) викладання	Українська мова
Основні поняття та їх визначення	В освітньо-професійній програмі використано основні поняття та їх визначення відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII (зі змінами та доповненнями)
1.2 Мета освітньої програми	
Забезпечити здобувачам вищої освіти здобуття теоретичних знань, практичних умінь і навичок та набуття компетентностей, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків за спеціальністю 161 “Хімічні технології та інженерія”, пов'язаних з розробленням технологій переробки деревини, виробництвом та (або) сертифікацією деревинних матеріалів та виробів на їх основі, виготовлених з використанням традиційних або альтернативних сировинних ресурсів.	
1.3 Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	<i>Об'єкти вивчення та діяльності</i> – технологічні процеси і апарати сучасних хімічних виробництв. <i>Цілі навчання</i> – підготовка фахівців здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. <i>Теоретичний зміст предметної області</i> – поняття, категорії, концепції, принципи хімічних технологій, процесів та апаратів хімічних виробництв <i>Методи, методики та технології:</i> фізико-хімічні методи, моделювання та проектування хімічних процесів та апаратів, організаційно-технологічне забезпечення.

	<i>Інструменти та обладнання:</i> пристрої та прилади для аналізу сировини, проміжних і цільових продуктів, контрольно-вимірювальне обладнання, спеціалізоване технологічне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення.
Фокус освітньої програми	Спеціальна освіта та професійна підготовка за професійним спрямуванням “Хімічні технології переробки деревини ”
Орієнтація освітньої програми	Програма базується на загальновідомих наукових положеннях і результатах сучасних наукових досліджень з хімічних технологій переробки деревини із врахуванням сьогоденного стану деревопереробної промисловості, та зорієнтована на актуальне професійне спрямування, в рамках якої можлива подальша професійна та наукова кар’єра.
Особливості освітньої програми	Фахівці готуються для організаційно-управлінської, господарської, інвестиційної та науково-дослідної діяльності в галузі хімічних технологій переробки деревини.
1.4. Працевлаштування та продовження здобуття освіти	
Професійні права (код і професійні назви робіт згідно з Класифікатором професій ДК 003:2010)	3111 Лаборант, технік-лаборант (хімічні та фізичні дослідження); 3116 Технік (хімічні технології); технік-лаборант (хімічне виробництво); 3119 Лаборант, технік, технолог, технік-технолог у високотехнологічних компаніях хіміко-технологічного профілю, деревопереробних підприємствах з виробництва деревинних композиційних матеріалів і модифікованої деревини та суміжних галузях.
Академічні права випускників	Мають право продовжити навчання на другому рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
1.5. Викладання та оцінювання	
Форми викладання та навчання	Лекції, мультимедійні лекції, практичні та лабораторні заняття; самостійна робота студента з навчальною (підручники, посібники, конспекти тощо) та науково-технічною літературою; консультації з викладачами, семінари; виконання курсових проєктів (робіт), розрахункових, графічних, розрахунково-графічних робіт та інших індивідуальних завдань; проходження практик на підприємствах галузі.
Форми контрольних заходів	Поточний та модульний контролю, екзамени, заліки, презентації, захист курсових проєктів (робіт), звітів з практик, складання атестаційного іспиту тощо.
1.6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	КІ. Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії переробки деревини, що передбачає застосування теорій та методів хімічних технологій та інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. 6. Прагнення до збереження навколишнього середовища. 7. 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. 8. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку галузі, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства.

<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність використовувати положення і методи фундаментальних наук для вирішення професійних задач. 2. Здатність використовувати методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації об'єктів хімічної технології та промислової продукції. 3. Здатність проектувати хімічні процеси з урахуванням технічних, законодавчих та екологічних обмежень. 4. Здатність використовувати сучасні матеріали, технології і конструкції апаратів в хімічній інженерії. 5. Здатність обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для контролю та керування технологічних процесів хімічних виробництв. 6. Здатність використовувати обчислювальну техніку та інформаційні технології для вирішення складних задач і практичних проблем в галузі хімічної інженерії. 7. Здатність враховувати комерційний та економічний контекст при проектуванні хімічних виробництв. 8. Здатність оформлювати технічну документацію, згідно з чинними вимогами.
<p>1.7. Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання</p>	
<p>Програмні результати навчання (ПР)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знати математику, фізику і хімію на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. 2. Коректно використовувати у професійній діяльності термінологію та основні поняття хімії, хімічних технологій, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі. 3. Знати і розуміти механізми і кінетику хімічних процесів, ефективно використовувати їх при проектуванні і вдосконаленні технологічних процесів та апаратів хімічної промисловості. 4. Здійснювати якісний та кількісний аналіз речовин неорганічного та органічного походження, використовуючи відповідні методи загальної та неорганічної, органічної, аналітичної, фізичної та колоїдної хімії. 5. Розробляти і реалізовувати проекти, що стосуються технологій та обладнання хімічних виробництв, беручи до уваги цілі, ресурси, наявні обмеження, соціальні та економічні аспекти та ризики. 6. Розуміти основні властивості конструкційних матеріалів, принципи та обмеження їх застосування в хімічній інженерії. 7. Обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для вирішення складних задач хімічної інженерії, контролю та керування технологічних процесів хімічних виробництв. 8. Використовувати сучасні обчислювальну техніку, спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні технології для розв'язання складних задач і практичних проблем у галузі хімічної інженерії, зокрема, для розрахунків устаткування і процесів хімічних виробництв. 9. Забезпечувати безпеку персоналу та навколишнього середовища під час професійної діяльності у сфері хімічної інженерії. 10. Обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефахівцями, аргументувати власну позицію. 11. Вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовами.

	<p>12. Розуміти принципи права і правові засади професійної діяльності.</p> <p>13. Розуміння хімічної інженерії як складника сучасних науки і техніки, її місця у розвитку інженерії, української держави та загальносвітової культури.</p>
1.8. Форми атестації здобувачів вищої освіти	
Форма атестації здобувачів вищої освіти.	Атестація здійснюється у формі атестаційного іспиту
Вимоги до атестаційного іспиту	Атестаційний іспит передбачає оцінювання результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, галузь знань 16 Хімічна та біоінженерія, спеціальність 161 Хімічні технології та інженерія. Затверджено і введено в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 16.06.2020 р. № 807. та відповідною освітньою програмою закладу вищої освіти.
1.9. Специфічні характеристики ресурсного забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	100% науково-педагогічних працівників, залучених до викладання дисциплін освітньої програми, мають наукові ступені та/або вчені звання, з них 25% мають наукові ступені доктора наук або вчені звання професора, 40% є визнаними професіоналами з досвідом практичної роботи за фахом.
Матеріально-технічне забезпечення	Використання сучасного лабораторного обладнання провідних фірм.
Інформаційно-методичне забезпечення	Використання платформи Google Classroom або віртуального навчального середовища MOODLE Національного лісотехнічного університету України та авторських розробок науково-педагогічних працівників.
1.10. Основні компоненти освітньої програми	
Перелік освітніх компонент	Розподіл змісту освітньої програми за групами освітніх компонент і циклами підготовки подано в п. 2. Перелік освітніх компонент освітньої програми подано в п. 3 Матрицю відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам освітньої програми подано в п. 4 Матрицю забезпечення програмних результатів навчання відповідними освітніми компонентами освітньої програми подано в п. 5
1.11. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Національним лісотехнічним університетом України та вищими навчальними закладами і науковими установами України.
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програм ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Національним лісотехнічним університетом України та вищими навчальними закладами і науковими установами країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, після вивчення курсу української мови.

**2. Розподіл змісту освітньо-професійної програми
за групами освітніх компонент і циклами підготовки**

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми	Всього за весь термін навчання
1	2	3	4	5
1.	Цикл загальної підготовки	66 / 27,5	17 / 7,1	83 / 34,6
2.	Цикл професійної підготовки	114 / 47,5	43 / 17,9	157 / 65,4
Всього за весь термін навчання		180 / 75	60 / 25	240 / 100

3. Перелік освітніх компонент освітньо-професійної програми

Шифр компоненти	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти / роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти (ОК) освітньо-професійної програми			
<i>Цикл загальної підготовки *</i>			
ОК 1.01	Історія та культура України	4	екзамен
ОК 1.02	Українська мова за професійним спрямуванням	3	екзамен
ОК 1.03	Філософія	3	екзамен
ОК 1.04	Іноземна мова	12	залік, екзамен
ОК 1.05	Фізичне виховання	4	залік
ОК 2.01	Вища математика	8	залік, екзамен
ОК 2.02	Фізика	8	залік, екзамен
ОК 2.03	Загальна та неорганічна хімія	8	екзамен, залік
ОК 2.04	Органічна хімія	6	екзамен
ОК 2.05	Екологія	3	залік
ОК 2.06	Інженерна графіка	3	екзамен
ОК 2.07	Технічна механіка	4	екзамен
Всього за цикл		66	
<i>Цикл професійної підготовки **</i>			
ОК 3.01	Електротехніка та основи електроніки	4	екзамен
ОК 3.02	Процеси і апарати хімічної технології	8	екзамен
ОК 3.02 К	Курсова робота	1	диф. залік
ОК 3.03	Аналітична хімія	5	екзамен
ОК 3.04	Фізична хімія	9	залік, екзамен
ОК 3.05	Колоїдна хімія	3	залік
ОК 3.06	Загальна хімічна технологія	6	екзамен
ОК 3.07	Інструментальні методи хімічного аналізу	3	залік
ОК 3.08	Основи наукових досліджень	3	залік
ОК 3.09	Безпека життєдіяльності	3	залік
ОК 3.10	Основи охорони праці	3	залік
ОК 3.11	Обладнання виробництв	4	екзамен
ОК 3.12	Економіка та організація виробництв	3	залік
ОК 3.13	Введення у спеціальність	3	залік
ОК 3.14	Деревинознавство	6	екзамен
ОК 3.15	Матеріалознавство	4	залік
ОК 3.16	Технології деревинної маси	4	екзамен
ОК 3.17	Технології целюлози	5	екзамен
ОК 3.17 К	Курсовий проект	1	диф. залік
ОК 3.18	Комплексна хімічна переробка деревини	4	екзамен
ОК 3.19	Технології паперу та картону	5	екзамен
ОК 3.19 К	Курсовий проект	1	диф. залік
ОК 3.20	Технології очищення промислових вод	3	залік
ОК 3.21	Технології спеціальних виробництв	4	екзамен
ОК 3.22	Проектування виробництв	4,5	екзамен
ОК 3.22 К	Курсовий проект	1	диф. залік
ОК 4.01	1-а технологічна практика	3	диф. залік
ОК 4.02	2-а технологічна практика	3	диф. залік
ОК 4.03	Проектно-технологічна практика	6	диф. залік
ОК 4.04	Атестаційний іспит	1,5	екзамен
Всього за цикл		114	
Всього обов'язкових компонент		180	

1	2	3	4
Вибіркові компоненти (ВК) освітньо-професійної програми			
<i>Цикл загальної підготовки *</i>			
ВК 1.06.1	Іноземна мова за професійним спрямуванням	4	залік, екзамен
ВК 1.06.2	Друга іноземна мова		
ВК 1.07.1	Економічна теорія	3	залік
ВК 1.07.2	Політологія		
ВК 1.07.3	Психологія		
ВК 1.07.4	Соціологія		
ВК 1.07.5	Правознавство		
ВК 1.07.6	Україна у світових інтеграційних процесах		
ВК 2.08.1	Комп'ютерна графіка	4	залік
ВК 2.08.2	Технології комп'ютерного проектування		
ВК 2.09.1	Обчислювальна математика та програмування	6	екзамен
ВК 2.09.2	Інформаційні технології		
Всього за цикл		17	
<i>Цикл професійної підготовки **</i>			
ВК 3.23.1	Хімія деревини та синтетичних полімерів	4	екзамен
ВК 3.23.2	Хімія високомолекулярних сполук		
ВК 3.24.1	Енерготехнологія технологічних процесів	4	залік
ВК 3.24.2	Теплотехніка		
ВК 3.25.1	Технологія і застосування полімерів	4	залік
ВК 3.25.2	Клеї і склеювання деревини		
ВК 3.26.1	Контроль та керування технологічними процесами	4	залік
ВК 3.26.2	Автоматика та основи САПР		
ВК 3.27.1	Основи стандартизації, метрології і сертифікації	4	залік
ВК 3.27.2	Технологічні вимірювання та прилади		
ВК 3.28.1	Технологія пиломатеріалів	3	залік
ВК 3.28.2	Сушіння деревини		
ВК 3.28.3	Основи механічної обробки заготовок з деревини		
ВК 3.30.1	Технології деревинних плит і пластиків	6	екзамен диф. залік
ВК 3.30.1 К	Курсовий проект	1	
ВК 3.30.2	Технології клеєних матеріалів	6	
ВК 3.30.2 К	Курсовий проект	1	екзамен диф. залік
ВК 3.31.1	Технології опорядження деревинних матеріалів	5	екзамен
ВК 3.31.2	Технології клеєних дерев'яних конструкцій		
ВК 3.32.1	Технології деревинних композиційних матеріалів	4	залік
ВК 3.32.2	Використання деревних відходів		
ВК 3.33.1	Зовнішньоекономічна діяльність підприємства	4	залік
ВК 3.33.2	Основи бізнес-комунікацій в менеджменті ЗЕД		
ВК 3.33.3	Митна справа і митне регулювання		
ВК 3.33.4	Маркетинг підприємств лісового комплексу		
Всього за цикл		43	
Всього вибірових компонент		60	
Всього за освітньо-професійну програму		240	

Примітки.

* До циклу загальної підготовки відносяться:

- дисципліни соціально-гуманітарної підготовки, позначені шифрами ОК 1..., ВК 1....;
- дисципліни фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки, позначені шифрами ОК 2..., ВК 2....;

** До циклу професійної підготовки відносяться:

- дисципліни професійної підготовки, курсові (К) проекти / роботи, позначені шифрами ОК 3..., ВК 3....;
- компоненти практичної підготовки та атестації, позначені шифрами ОК 4....

4. Матриця відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам освітньої програми

Програмні компетентності	Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми																						
	ОК 1.01	ОК 1.02	ОК 1.03	ОК 1.04	ОК 1.05	ОК 2.01	ОК 2.02	ОК 2.03	ОК 2.04	ОК 2.05	ОК 2.06	ОК 2.07	ОК 3.01	ОК 3.02	ОК 3.02 К	ОК 3.03	ОК 3.04	ОК 3.05	ОК 3.06	ОК 3.07	ОК 3.08	ОК 3.09	
ІК																				+	+		
ЗК 1			+			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 2						+	+	+	+		+	+	+		+							+	+
ЗК 3																				+			
ЗК 4	+	+	+																				
ЗК 5				+																			
ЗК 6										+													
ЗК 7	+		+		+																		
ЗК 8	+		+		+					+													+
СК 1														+	+								
СК 2																+	+	+	+	+	+	+	
СК 3																+							
СК 4														+	+					+			
СК 5															+						+		
СК 6																						+	
СК 7															+								
СК 8		+													+								

Умовні позначення: ОК_{*i*} – обов'язкова компонента,
 ВК_{*i*} – вибіркова компонента,
i – номер компоненти;
 ІК – інтегральна компетентність;
 ЗК_{*j*} – загальна компетентність, ПК_{*j*} – професійна компетентність,
j – номер компетентності у переліку компетентностей освітньої програми.

Продовження матриці відповідності

Програмні компетентності	Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми																				
	ОК 3.10	ОК 3.11	ОК 3.12	ОК 3.13	ОК 3.14	ОК 3.15	ОК 3.16	ОК 3.17	ОК 3.17 К	ОК 3.18	ОК 3.19	ОК 3.19 К	ОК 3.20	ОК 3.21	ОК 3.22	ОК 3.22 К	ОК 4.01	ОК 4.02	ОК 4.03	ОК 4.04	
ІК							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 1					+	+			+			+			+	+					+
ЗК 2	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ЗК 3		+	+	+		+									+		+	+	+	+	+
ЗК 4																					
ЗК 5																					
ЗК 6													+								
ЗК 7																					
ЗК 8																					
ПК 1							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+
ПК 2							+	+		+	+	+	+	+	+	+					
ПК 3								+		+	+	+	+		+	+				+	
ПК 4		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+
ПК 5									+		+	+	+			+	+	+	+	+	+
ПК 6																					
ПК 7			+						+			+				+			+	+	+
ПК 8									+			+			+	+	+	+	+	+	+

Продовження матриці відповідності

Програмні компетентності	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми																	
	ВК 1.06.1	ВК 1.06.2	ВК 1.07.1	ВК 1.07.2	ВК 1.07.3	ВК 1.07.4	ВК 1.07.5	ВК 1.07.6	ВК 2.08.1	ВК 2.08.2	ВК 2.09.1	ВК 2.09.2	ВК 3.23.1	ВК 3.23.2	ВК 3.24.1	ВК 3.24.2	ВК 3.25.1	ВК 3.25.2
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 1			+								+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 2									+	+	+	+			+	+	+	+
ЗК 3																		
ЗК 4								+										
ЗК 5	+	+																
ЗК 6																		
ЗК 7				+	+	+	+	+										
ЗК 8																		
ПК 1																	+	+
ПК 2													+	+				+
ПК 3																		
ПК 4													+		+		+	+
ПК 5															+			
ПК 6									+	+	+	+						
ПК 7																		
ПК 8																		

Продовження матриці відповідності

Програмні компетентності	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми																		
	ВК 3.26.1	ВК 3.26.2	ВК 3.27.1	ВК 3.27.2	ВК 3.28.1	ВК 3.28.2	ВК 3.28.3	ВК 3.30.1	ВК 3.30.1 К	ВК 3.30.2	ВК 3.30.2 К	ВК 3.31.1	ВК 3.31.2	ВК 3.32.1	ВК 3.32.2	ВК 3.33.1	ВК 3.33.2	ВК 3.33.3	ВК 3.33.4
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 1	+	+	+	+	+		+		+		+								
ЗК 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
ЗК 3					+	+	+						+			+		+	+
ЗК 4																	+		
ЗК 5																			
ЗК 6					+	+	+						+		+				
ЗК 7																			
ЗК 8																+	+		
СК 1					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
СК 2					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
СК 3									+		+		+	+	+				
СК 4			+	+				+	+	+	+	+	+	+	+				
СК 5	+	+	+	+					+		+								
СК 6																			
СК 7									+		+								
СК 8			+						+		+					+	+	+	

Продовження матриці відповідності

Програмні результати	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми																		
	ВК 1.06.1	ВК 1.06.2	ВК 1.07.1	ВК 1.07.2	ВК 1.07.3	ВК 1.07.4	ВК 1.07.5	ВК 1.07.6	ВК 2.08.1	ВК 2.08.2	ВК 2.09.1	ВК 2.09.2	ВК 3.23.1	ВК 3.23.2	ВК 3.24.1	ВК 3.24.2	ВК 3.25.1	ВК 3.25.2	
ПР 1																			
ПР 2													+	+					
ПР 3																	+	+	
ПР 4													+	+			+	+	
ПР 5			+																
ПР 6																			
ПР 7															+				
ПР 8									+	+	+	+							
ПР 9																			
ПР 10	+				+		+										+		
ПР 11	+	+			+														
ПР 12				+		+	+												
ПР 13								+											

Продовження матриці відповідності

Програмні результати	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми																			
	ВК 3.26.1	ВК 3.26.2	ВК 3.27.1	ВК 3.27.2	ВК 3.28.1	ВК 3.28.2	ВК 3.28.3	ВК 3.30.1	ВК 3.30.1 К	ВК 3.30.2	ВК 3.30.2 К	ВК 3.31.1	ВК 3.31.2	ВК 3.32.1	ВК 3.32.2	ВК 3.33.1	ВК 3.33.2	ВК 3.33.3	ВК 3.33.4	
ПР 1																				
ПР 2																				
ПР 3								+	+	+	+	+		+	+					
ПР 4								+	+	+	+	+		+	+					
ПР 5			+		+	+	+		+		+		+							
ПР 6													+							
ПР 7	+	+	+	+					+		+									
ПР 8																				
ПР 9								+		+		+		+	+					
ПР 10																			+	+
ПР 11																	+	+		+
ПР 12																		+		
ПР 13																	+	+		

II. ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНА СКЛАДОВА

Професійно-практична складова освітньо-професійної програми передбачає проходження студентом практичної підготовки та складання атестаційного іспиту.

Практична підготовка осіб, які навчаються в університеті, здійснюється шляхом проходження ними практики на підприємствах, в установах та організаціях згідно з укладеними договорами або у структурних підрозділах університету, що забезпечують практичну підготовку.

Керівники підприємств, установ та організацій зобов'язані забезпечити створення належних умов для проходження практики на виробництві, дотримання правил і норм охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії відповідно до законодавства.

Проходження практик студентами забезпечене програмами і базами для проходження практики та здійснюється відповідно до законодавства. Всі практики проводяться відповідно до навчальних планів підготовки бакалаврів за спеціальністю 161 “Хімічні технології та інженерія” професійного спрямування “Хімічна технологія переробки деревини”. Зокрема, 1-а технологічна практика проводиться в 4-му семестрі, кількість кредитів ЄКТС – 3, тривалість – 2 тижні та 2-а технологічна практика – в 6-му семестрі, кількість кредитів ЄКТС – 3, тривалість – 2 тижні.

Проектно-технологічна практика бакалаврів проводиться у 8 семестрі, кількість кредитів ЄКТС – 6, тривалість практики – 4 тижні.

Технологічні та проектно-технологічні практики є логічним продовженням навчального процесу. Метою технологічних практик є оволодіння студентами сучасними методами, формами організації та знаряддями праці у своїй професії, формування у них, на базі одержаних в університеті знань, професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи у реальних виробничих умовах, виховання потреби систематично поновлювати свої знання й творчо їх застосовувати у практичній діяльності.

Метою проектно-технологічної практики є вивчення виробничо-господарської діяльності підприємства (установи), ознайомлення з технологічними процесами та техніко-економічними показниками ділянок виробництва, ознайомлення з організацією праці, економікою, плануванням і управлінням виробництвом, системою оплати праці, вивчення організації охорони праці та довкілля, заходів пожежної безпеки тощо, а також збір вихідних матеріалів для написання звіту і набуття досвіду організаційної та виховної роботи в колективі.

Програми технологічних і проектно-технологічних практик передбачають виконання індивідуального завдання, яке видається студентам з метою здобуття ними під час проходження практик умінь та навичок самостійного розв'язування виробничих або організаційних завдань, що сприяє активізації діяльності студентів, розширенню їх світогляду і робить проходження практики конкретнішим і цілеспрямованішим. Матеріали та результати, отримані під час виконання індивідуального завдання, використовуються для написання звіту.

Базами для проходження практики слугують провідні підприємства галузі різного організаційно-правового статусу, які оснащені сучасними технологіями і обладнанням, а також проектно-конструкторські організації та установи. Студент може запропонувати власне місце проходження практики, яке повинно бути розглянуте на засіданні кафедри щодо можливості його використання.

Контроль знань, умінь та навичок, набутих в процесі проходження практики, відбувається під час захисту звіту з практики, який відбувається відповідно до графіку навчального процесу. Оцінка із захисту практики заноситься у відомість обліку успішності та залікову книжку студента.

Для проведення атестації студентів (здобувачів ступеня вищої освіти “бакалавр”) з метою встановлення відповідності здобутих ними компетентностей та результатів навчання за освітньо-професійною програмою “Хімічні технології переробки деревини” вимогам стандарту вищої освіти зі спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія складена програма комплексного атестаційного іспиту.

Під час складання атестаційного іспиту студент повинен проявити знання теоретичних основ аналізу досконалості технологічних процесів і промислового обладнання, основ енергозбереження; вміння виконувати розрахунки складу хімічних систем для розробки технологічних процесів; оцінювати технологічні процеси та обладнання на відповідність стандартам безпеки і гігієни праці; обирати типові методи і прилади для контролю і регулювання технологічних процесів хімічних виробництв; обирати та експлуатувати засоби колективного та індивідуального захисту; кваліфіковано діяти в умовах надзвичайних ситуацій та вміння методів і технологій обробки, зберігання, передачі інформації, засобів електронної комунікації.

III. АТЕСТАЦІЯ

Атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти.

Атестація здійснюється відкрито і гласно (публічно). Здобувачі вищої освіти та інші особи, присутні на атестації, можуть вільно здійснювати аудіо-та/або відеофіксацію процесу атестації.

Атестація осіб, які здобувають ступінь бакалавра, здійснюється Екзаменаційною комісією, яка затверджується наказом ректора НЛТУ України щороку. До її складу можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань, відповідно до Положення про Екзаменаційну комісію, затвердженого Вченою радою університету.

Атестація осіб, які здобувають ступінь бакалавра за спеціальністю 161 “Хімічні технології та інженерія” за освітньо-професійною програмою “Хімічна технологія переробки деревини” проводиться у формі атестаційного іспиту.

Університет на підставі рішення Екзаменаційної комісії присуджує особі, яка успішно виконала освітньо-професійну програму на бакалаврському рівні вищої освіти, ступінь бакалавра та присвоює відповідну кваліфікацію. Їй видається диплом бакалавра встановленого зразка. У дипломі бакалавра зазначається також присвоєна кваліфікація, що складається з інформації про здобутий особою ступінь вищої освіти, спеціальність та освітню програму, а в певних випадках – професійне спрямування: бакалавр з хімічних технологій та інженерії професійного спрямування “Хімічна технологія переробки деревини”.

IV. ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У НЛТУ України функціонує система забезпечення університетом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників університету та регулярне оприлюднення результатів оцінювань на офіційному веб-сайті та інформаційних стендах університету;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації наукових, науково-педагогічних і педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;

8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників університету і здобувачів вищої освіти.

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в університеті здійснюється на основі положень НЛТУ України:

- про організацію освітнього процесу;
- про оцінювання знань та визначення рейтингу студентів у кредитно-модульній системі організації навчального процесу;
- про вивчення вибіркового навчальних дисциплін;
- про проведення практик студентів;
- про організацію навчального процесу за дистанційною формою;
- про планування та облік роботи науково-педагогічних працівників;
- про Екзаменаційну комісію.