

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради КНУТД

Іван ГРИЩЕНКО

(протокол від «26» січня 2022 р. № 6)



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ТЕКСТИЛЬНИЙ ІНЖИНІРИНГ

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Ступінь вищої освіти бакалавр

Галузь знань 18 Виробництво та технології

Спеціальність 182 Технології легкої промисловості

Кваліфікація бакалавр з технологій легкої промисловості

Київ 2022 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми

Текстильний інжиніринг

Рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) _____

Ступінь вищої освіти _____ бакалавр _____

Галузь знань _____ 18 Виробництво та технології _____

Спеціальність _____ 182 Технології легкої промисловості _____

Проректор з науково-педагогічної діяльності (освітня діяльність)

19.01.2022

(дата)



(підпис)

Оксана МОРГУЛЕЦЬ

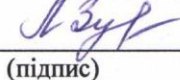
Схвалено Вченою радою факультету індустрії моди

Протокол від « 14 » 01 2022 року № 4

Декан факультету індустрії моди

17.01.22

(дата)



(підпис)

Людмила ЗУБКОВА

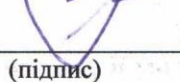
Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри технології та дизайну текстильних матеріалів

Протокол від « 17 » 01 2022 року № 8

Завідувач кафедри технології та дизайну текстильних матеріалів

17.01.2022р.

(дата)



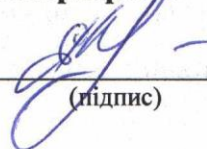
(підпис)

Людмила ГАЛАВСЬКА

Гарант освітньої програми

17.01.2022

(дата)



(підпис)

Олена КИЗИМЧУК

Введено в дію наказом КНУТД від «31» 01 2022 року № 16.



ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну

РОЗРОБНИКИ:

Гарант освітньої програми КИЗИМЧУК Олена Павлівна, д.т.н., професор, професор кафедри технологій та дизайну текстильних матеріалів Київського національного університету технологій та дизайну.

Члени робочої групи:

МЕЛЬНИК Людмила Михайлівна, к.т.н., доцент, доцент кафедри технологій та дизайну текстильних матеріалів Київського національного університету технологій та дизайну;

ДЗИКОВИЧ Тетяна Анатоліївна, к.т.н., доцент, доцент кафедри технологій та дизайну текстильних матеріалів Київського національного університету технологій та дизайну;

СТАРКОВА Маргарита Олександрівна, студентка факультету індустрії моди Київського національного університету технологій та дизайну.

РЕЦЕНЗІЇ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ:

1. Абрамова Т.Б., директор ТОВ «Дім моди «РІТО», м. Київ;
2. Щуцька Г.В., директор Київського фахового коледжу прикладних наук, д.т.н., доц., м. Київ;
3. Загора О.В., доцент кафедри індустрії моди та управління якістю виробів легкої промисловості Херсонського національного університету, к.т.н., доц., м. Херсон;
4. Козярівська Н.А., директор з виробництва ТОВ «ЖЕНАДІН», м. Київ
5. Чаюн В.Г., директор ПрАТ «Софія», м. Бровари;
6. Яворський В.Ю., к.т.н., провідний науковий співробітник Державного підприємства «КиївНДІТГП», м.Київ.

1. Профіль освітньо-професійної програми Текстильний інжиніринг

| 1 – Загальна інформація | |
|--|---|
| Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу | Київський національний університет технологій та дизайну, кафедра технологій та дизайну текстильних матеріалів. |
| Ступінь вищої освіти та кваліфікація мовою оригіналу | Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський). Ступінь вищої освіти – бакалавр. Галузь знань – 18 Виробництво та технології. Спеціальність – 182 Технології легкої промисловості. |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми | Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС/180 кредитів ЄКТС за скороченим терміном навчання. |
| Наявність акредитації | Сертифікат про акредитацію спеціальності 182 Технології легкої промисловості від 23.10.2017р. НД № 11901994. |
| Цикл/рівень | Національна рамка кваліфікацій України – 6 рівень. |
| Передумови | Повна загальна середня освіта, фахова передвища освіта або ступінь молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста). Відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю на базі ступеня молодшого бакалавра (ОКР молодшого спеціаліста) Університет визнає та перезараховує кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста). |
| Мова(и) викладання | Українська. |
| Термін дії освітньої програми | До 1 липня 2023 р. |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми | http://knutd.edu.ua/ekts/ |
| 2 – Мета освітньої програми | |
| <p>Підготовка фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями в галузі текстильної індустрії, опорядження і оздоблення текстильних матеріалів, що направлені на здобуття студентом знань, вмінь і навичок з технологій текстильних матеріалів та виробів й проектування асортименту товарів масового, індивідуального виробництва та спеціального призначення із заданими споживними характеристиками.</p> <p><i>Основними цілями програми є:</i> формування та розвиток загальних та професійних компетентностей у сфері текстильного інжинірингу, що передбачає застосування технологій текстильної індустрії (прядіння, ткацтво, в'язання, отримання нетканих матеріалів та композиційних структур), впровадження ефективних технологічних процесів опорядження й оздоблення текстильних матеріалів та виробів, їх художньо-технологічне проектування та техніко-економічне проектування виробництва текстилю.</p> | |
| 3 – Характеристика освітньої програми | |
| Предметна область | Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок зі спеціальності. Обов'язкові освітні компоненти – 75%, з них: загальної підготовки – 26%, професійної підготовки – 48%, практична підготовка – 13%, вивчення іноземної мови – 13%. Дисципліни вільного вибору студента – 25% обираються із загальноуніверситетського каталогу відповідно до затвердженої процедури в Університеті. |
| Орієнтація освітньої програми | Освітньо-професійна програма для підготовки бакалавра. |
| Основний фокус програми | Акцент робиться на формуванні та розвитку професійних компетентностей у сфері текстильного інжинірингу; здатності до виробничо-технологічної, організаційної діяльності на підприємствах з виготовлення текстильних матеріалів та виробів різного функціонального призначення, їх опорядження та оздоблення з використанням сучасних технологій. |

| | | |
|---|---|--|
| Особливості освітньої програми | Програма розвиває перспективи студентської мобільності в частині практичного застосування результатів освітньої діяльності на підприємствах з виготовлення текстильних матеріалів та виробів, їх дизайн-проектування, опорядження та оздоблення. Виконується в активному дослідницькому середовищі та на підприємствах, фірмах і організаціях сфери текстильної індустрії. | |
| 4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | | |
| Придатність до працевлаштування | Випускник є придатним для працевлаштування на підприємствах, в організаціях та установах текстильної галузі легкої промисловості за видами економічної діяльності. Випускник є придатним для працевлаштування у вітчизняних компаніях текстильної галузі легкої промисловості. Професійні назви робіт, які може виконувати здобувач: дизайнер текстильних виробів, десинатор, художник з оздоблення текстильних матеріалів та виробів, байер, технолог у галузі текстильного виробництва, тренд-аналітик тощо. | |
| Подальше навчання | Можливість навчання за освітньо-науковою та/або освітньо-професійною програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. | |
| 5 – Викладання та оцінювання | | |
| Викладання та навчання | Використовується студентоцентроване та проблемно-орієнтоване навчання, навчання через навчальну та виробничу практики та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі науково-педагогічного працівника і здобувача вищої освіти. Форми організації освітнього процесу: лекція, семінарське, практичне, лабораторне заняття, практична підготовка, самостійна робота, консультації, розробка фахових проєктів(робіт) та дизайн-проєктів (робіт). | |
| Оцінювання | Екзамени, заліки, тести, проєктні роботи, презентації, звіти, розрахунково-графічні роботи, курсові роботи (проєкти). | |
| 6 – Програмні компетентності | | |
| Інтегральна компетентність (ІК) | Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з виробництва та технологій легкої промисловості або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. | |
| Загальні компетентності (ЗК) | ЗК 1 | 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. |
| | ЗК 2 | 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. |
| | ЗК 3 | Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. |
| | ЗК 4 | Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. |
| | ЗК 5 | Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. |
| | ЗК 6 | Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. |
| | ЗК 7 | Здатність приймати обґрунтовані рішення. |
| | ЗК 8 | Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. |
| | ЗК 9 | Навички здійснення безпечної діяльності. |
| | ЗК 10 | Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). |

| | | |
|-----------------------------------|-------|--|
| Фахові компетентності (ФК) | ФК 1 | Здатність використовувати знання і розуміння фундаментальних наук для вирішення професійних задач. |
| | ФК 2 | Здатність використовувати математичні методи у проектуванні виробів легкої промисловості і технологій їх виготовлення, а також у виробничому контролі. |
| | ФК 3 | Здатність застосовувати сучасні експериментальні методи для визначення характеристик матеріалів та виробів легкої промисловості. |
| | ФК 4 | Здатність системно описувати процеси виготовлення виробів легкої промисловості та знаходити оптимальні рішення виробничих й технологічних задач. |
| | ФК 5 | Здатність організовувати та впроваджувати ефективні технологічні процеси виготовлення та/або реалізації виробів легкої промисловості різного цільового призначення. |
| | ФК 6 | Здатність забезпечувати ефективність і якість проєктно-технологічних робіт у легкій промисловості. |
| | ФК 7 | Здатність розв'язувати широке коло спеціалізованих проблем та задач у професійній діяльності, обґрунтовуючи вибір методів та запропонованих рішень. |
| | ФК 8 | Здатність професійно використовувати спеціальну термінологію з проектування й виготовлення продуктів виробництва та технологій легкої промисловості. |
| | ФК 9 | Здатність здійснювати техніко-економічне обґрунтування виробничих рішень, зокрема з вибору матеріалів, асортименту продукції, їх споживних властивостей та устаткування технологічних процесів. |
| | ФК 10 | Здатність отримувати, зберігати, обробляти та аналізувати інформацію, необхідну для вирішення завдань професійної діяльності, прогнозування якості на усіх етапах проєктування, виготовлення та/або реалізації виробів легкої промисловості. |
| | ФК 11 | Здатність організовувати та забезпечити виконання технологічних процесів опорядження та колорування текстильних матеріалів, в тому числі надання матеріалам спеціальних властивостей, використовуючи нанотехнології. |
| | ФК 12 | Здатність використовувати знання та розуміння технологій текстилю у вирішенні задач в умовах виробництва, зокрема забезпечити виконання та контроль технологічних процесів виготовлення текстильних матеріалів, їх композиційне та художньо-технологічне проектування; конструювання та технології виготовлення виробів з текстилю. |
| | ФК 13 | Здатність вирішувати системні задачі текстильного інжинірингу різного ступеню складності: попереджати та усувати технологічні порушення виробництва, визначати спосіб виготовлення текстильних матеріалів, виробів складної просторової форми та з визначеними властивостями заданого функціонального призначення, напрями підвищення ефективності технологічних процесів, враховуючи необхідність створення безпечних умов існування людства. |
| | ФК 14 | Здатність застосовувати комп'ютерні технології для вирішення технологічних проблем, використовуючи належне програмне забезпечення. |
| | ФК 15 | Здатність використовувати набуті теоретичні професійні знання у широкому діапазоні можливих місць працевлаштування у сфері виробництва, реалізації та експертної оцінки текстильних матеріалів та виробів. |

7 – Програмні результати навчання

| Знання та розуміння: | |
|--|--|
| ПРН 1 | Знати і розуміти фундаментальні та прикладні науки на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми. |
| ПРН 2 | Володіти професійною термінологією та основними поняттями з матеріалознавства, конструювання, технології, дизайну, товарознавства, технологічних процесів виготовлення виробів легкої промисловості, номенклатури показників якості. |
| ПРН 3 | Мати навички ділового спілкування, роботи в команді, уміти вести дискусію у сфері технологій легкої промисловості. |
| ПРН 4 | Дотримуватися етичних норм відносно інших людей та природи (принцип біоетики), розуміючи вплив досягнень у технологіях легкої промисловості на соціальну сферу. |
| ПРН 5 | Знати і розуміти послідовність технологічних процесів, принципи вибору способу обробки та обладнання для опорядження та колорування текстильних матеріалів у залежності від їх сировинного складу та необхідних споживних властивостей |
| ПРН 6 | Знати і розуміти основні поняття та завдання нанотехнології, методи одержання та властивості нанооб'єктів у текстильному виробництві |
| ПРН 7 | Знати і розуміти технології виготовлення текстильних матеріалів, що забезпечують виконання певних функцій та мають спеціальні властивості |
| ПРН 8 | Знати світові сучасні тенденції та основні напрямки сталого розвитку текстильного виробництва, принципи «зеленої» інженерії. |
| ПРН 9 | Знати закони композиції, композиційні засоби, елементи композиції та принципи поєднання компонентів композиції у цілісну гармонійну форму |
| Застосування знань та розуміння (уміння): | |
| ПРН 10 | Використовувати сучасні інформаційні системи та технології, загальне і спеціалізоване програмне забезпечення у професійній діяльності. |
| ПРН 11 | Визначати характеристики та якість продуктів легкої промисловості у лабораторних умовах за допомогою сучасних методів виробничого контролю. |
| ПРН 12 | Вміти організовувати технологічний процес опорядження та колорування текстильних матеріалів, надання спеціальних властивостей на основі нанотехнологій |
| ПРН 13 | Застосовувати абстрактне мислення у розв'язуванні складних спеціалізованих задач з виробництва та технології легкої промисловості. |
| ПРН 14 | Описувати, ідентифікувати та класифікувати об'єкти легкої промисловості. Знати і розуміти сучасні принципи організації легкої промисловості. |
| ПРН 15 | Знати і розуміти технології виготовлення виробів легкої промисловості, включаючи здійснення технологічного, техніко-економічного та дизайн-проектування. |
| ПРН 16 | Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами виготовлення виробів легкої промисловості. |
| ПРН 17 | Мати навички самостійного виконання типових професійних завдань, керівництва групою та наставництва. |
| ПРН 18 | Виконувати інженерні розрахунки, необхідні для здійснення професійної діяльності, дотримуючись стандартних методик та чинних нормативних документів. |
| ПРН 19 | Вміти розробляти, удосконалювати або оцінювати продукти виробництва та технології легкої промисловості. |
| ПРН 20 | Забезпечувати економічну ефективність виробництва та реалізації виробів легкої промисловості шляхом впровадження ресурсощадних та конкурентоспроможних технологій. |
| ПРН 21 | Вміти визначати пріоритетні властивості текстильних матеріалів функціонального призначення та розробляти необхідні технологічні режими для їх виготовлення. |
| ПРН 22 | Вміти орієнтуватись у сучасних міжнародних екологічних стандартах, орієнтуватись у підходах сталого керування текстильним виробництвом та його відходами, впроваджувати принципи ресурсоефективного виробництва. |

| | |
|---|--|
| ПРН 23 | Застосувати знання та розуміння образного, композиційного мислення, естетичного смаку при проектуванні текстильних матеріалів. |
| ПРН 24 | Застосовувати основні композиційні прийоми, види композиції, закони кольорознавства при проектуванні текстильних полотен. |
| ПРН 25 | Формувати структуру та послідовність технологічних процесів текстильного виробництва різного спрямування. |
| ПРН 26 | Вміти використовувати універсальні та спеціалізовані системи автоматизованого проектування у вирішенні технологічних та дизайнерських завдань. |
| ПРН 27 | Застосувати знання та розуміння при розробці орнаментальних текстильних полотен з кольоровими, ажурними, рельєфними візерунками. |
| ПРН 28 | Вміти будувати базові конструкції текстильних виробів та визначати послідовність технологічних операцій їх пошиття. |
| ПРН 29 | Вміти проектувати текстильні матеріали та вироби складної просторової форми. |
| Формування суджень: | |
| ПРН 30 | Збирати, обробляти, аналізувати інформацію, що стосується виробів легкої промисловості, технологій їх виробництва, експертизи якості, техніко-економічних показників та попиту. |
| ПРН 31 | Вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовами. |
| ПРН 32 | Формувати структуру асортименту виробів легкої промисловості у відповідності до їх цільового призначення й вимог стандартів та споживачів. |
| ПРН 33 | Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства, вести здоровий спосіб життя. |
| ПРН 34 | Формувати і відстоювати власну світоглядну та громадську позицію, діяти соціально відповідально та свідомо. |
| ПРН 35 | Дотримуватися у професійній діяльності вимог охорони праці та навколишнього середовища. |
| ПРН 36 | Розробляти текстильні матеріали функціонального призначення з відповідними спеціальними властивостями. |
| ПРН 37 | Створювати гармонійні колірні композиції при проектуванні текстильних матеріалів. |
| 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми | |
| Кадрове забезпечення | Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією, відповідають профілю і напрямку освітніх компонентів, що викладаються; мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчання залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої роботи та/або роботи за фахом. |
| Матеріально-технічне забезпечення | Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають чинним нормативним актам. |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | Програма повністю забезпечена навчально-методичним комплексом з усіх компонентів освітньої програми, наявність яких представлена у модульному середовищі освітнього процесу Університету. |
| 9 – Академічна мобільність | |
| Національна кредитна мобільність | Передбачає можливість академічної мобільності за деякими компонентами освітньої програми, що забезпечують набуття загальних та/або фахових компетентностей. |
| Міжнародна кредитна мобільність | Програма розвиває перспективи участі та стажування у науково-дослідних проєктах та програмах академічної мобільності за кордоном. Є мобільною за програмою «Подвійний диплом». |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється за акредитованими освітніми програмами. |

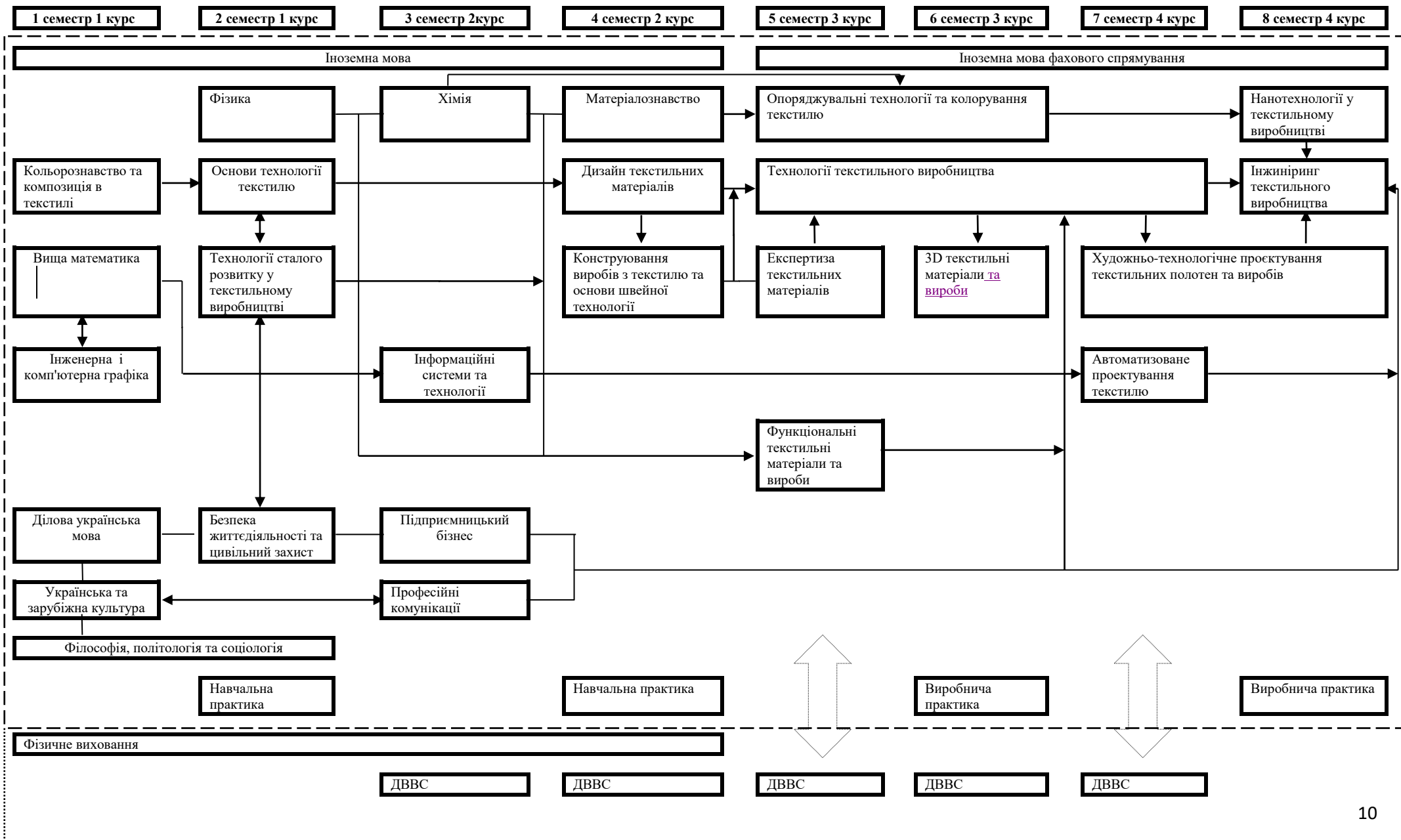
2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 – Перелік компонентів освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи (проекти), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
|--|--|--------------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Обов'язкові компоненти освітньої програми | | | |
| Цикл загальної підготовки | | | |
| ОК 1 | Українська та зарубіжна культура | 3 | залік |
| ОК 2 | Ділова українська мова | 3 | залік |
| ОК 3 | Філософія, політологія та соціологія | 6 | екзамен |
| ОК 4 | Іноземна мова (англійська , французька , німецька , німецька А1) | 12 | екзамен |
| ОК 5 | Вища математика | 6 | екзамен |
| ОК 6 | Фізика | 6 | екзамен |
| ОК 7 | Хімія | 3 | екзамен |
| ОК 8 | Інформаційні системи та технології | 6 | екзамен |
| ОК 9 | Безпека життєдіяльності та цивільний захист | 3 | екзамен |
| ОК 10 | Інженерна та комп'ютерна графіка | 6 | екзамен |
| ОК 11 | Іноземна мова фахового спрямування (англійська , французька , німецька) | 12 | екзамен |
| ОК 12 | Фізичне виховання¹ | 3/9 | залік |
| Всього з циклу | | 69 | |
| Цикл професійної підготовки | | | |
| ОК 13 | Підприємницький бізнес | 3 | залік |
| ОК 14 | Професійні комунікації | 3 | залік |
| ОК 15 | Кольорознавство та композиція у текстилі | 3 | екзамен |
| ОК 16 | Основи технології текстилю | 6 | екзамен |
| ОК 17 | Технології сталого розвитку у текстильному виробництві | 3 | залік |
| ОК 18 | Матеріалознавство | 3 | екзамен |
| ОК 19 | Конструювання виробів з текстилю та основи швейної технології | 3 | залік |
| ОК 20 | Дизайн текстильних матеріалів | 3 | екзамен |
| ОК 21 | Експертиза текстильних матеріалів | 3 | залік |
| ОК 22 | Технології текстильного виробництва | 12 | екзамен |
| ОК 23 | Опоряджувальні технології та колорювання текстилю | 6 | екзамен |
| ОК 24 | Функціональні текстильні матеріали та вироби | 6 | екзамен |
| ОК 25 | 3D текстильні матеріали та вироби | 3 | екзамен |
| ОК 26 | Художньо-технологічне проектування текстильних полотен та виробів | 9 | екзамен |
| ОК 27 | Автоматизоване проектування текстилю | 6 | екзамен |
| ОК 28 | Інжиніринг текстильного виробництва | 9 | екзамен |
| ОК 29 | Нанотехнології у текстильному виробництві | 6 | екзамен |
| ОК 30 | Виробнича практика | 12 | залік |
| ОК 31 | Навчальна практика | 12 | залік |
| Всього з циклу | | 111 | |
| Загальний обсяг обов'язкових компонентів | | 180 | |
| Вибіркові компоненти освітньої програми | | | |
| ДВВС | Дисципліни вільного вибору студента | 60 | залік |
| Загальний обсяг вибірових компонентів | | 60 | |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ | | 240 | |

¹ – позакредитна дисципліна у 2,3,4 семестрах

2.2 Структурно-логічна схема підготовки бакалавра освітньо-професійної програми Текстильний інжиніринг зі спеціальності 182 Технології легкої промисловості



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

| | |
|---|---|
| Форми атестації здобувачів вищої освіти | Атестація випускника освітньої програми проводиться у формі атестаційного екзамену. |
| Документ про вищу освіту | Диплом бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації: бакалавр з технологій легкої промисловості. |

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

| | 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 | |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| ОК 1 | | * | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 2 | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 3 | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 4 | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 5 | | | * | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 6 | | | * | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 7 | | | * | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 8 | | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 9 | * | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 10 | | | | | | * | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 11 | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 12 | | * | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | |
| ОК 14 | | | | | * | | * | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 15 | | | | | | | | | | | * | | | | | | | * | | | | | * | | | |
| ОК 16 | | | | | | | | | | | | | | * | | | | * | | | | | | | | |
| ОК 17 | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | * | | |
| ОК 18 | | | | | | * | | | | | | | | | | | * | | | | * | | | | * | |
| ОК 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | * | | | | * | | | * |
| ОК 20 | | | | | | | | | | | * | | | | | | | * | * | | | | * | | | * |
| ОК 21 | | | | | | | | | | | | * | | | | | | * | * | | * | | | | | * |
| ОК 22 | | | | | | | | | | | | | | * | * | | | * | | | | * | * | | | |
| ОК 23 | | | | | | | | | | | | | | * | * | | | | * | | * | | | | | |
| ОК 24 | | | * | | | | | | | | | | | * | * | | | | | * | | * | | * | | |
| ОК 25 | | | | | | * | | | | | | * | | * | | * | | | | | | | * | * | | |
| ОК 26 | | | | | | | | | | | * | | | * | | * | * | * | | | | | * | | | |
| ОК 27 | | | | | | * | | | | | * | | | * | | * | * | * | | | | | * | | * | |
| ОК 28 | | | * | | | * | | | | | | | | * | * | * | | | * | * | | | * | * | | |
| ОК 29 | | | | | | | | | | | | | * | | * | | | | | * | * | | * | | | |
| ОК 30 | | | * | | | * | | | * | | | | | | | | | | | | * | | | | | |
| ОК 31 | | | * | | | | | | * | | | | | * | | | | | | | | | * | | | |

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми

| | 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 | ПРН 26 | ПРН 27 | ПРН 28 | ПРН 29 | ПРН 30 | ПРН 31 | ПРН 32 | ПРН 33 | ПРН 34 | ПРН 35 | ПРН 36 | ПРН 37 | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| ОК 1 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 2 | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 3 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| ОК 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | |
| ОК 5 | * | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 6 | * | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 7 | * | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 8 | * | | | | | | | | | * | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | |
| ОК 10 | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 11 | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | |
| ОК 13 | * | | | | | | | | | | | | | * | * | | * | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | |
| ОК 14 | | | * | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 15 | * | | * | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | * |
| ОК 16 | | | | * | | | | | | | | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 17 | | | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | * | | |
| ОК 18 | | * | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | * | | * | | | | | | |
| ОК 19 | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | |
| ОК 20 | * | | * | | | | | | | | | | | * | * | | * | | * | | * | | | * | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 21 | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | * | | * | | * | | | | |
| ОК 22 | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | * | | | | | | * | | | | | | | | | | | | |
| ОК 23 | | | | | * | | | | | | | * | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК 24 | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | * | |
| ОК 25 | * | * | | | | | | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | | * | | | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| ОК 26 | * | * | * | | | | | | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | | | | | | | * | | | | | | | | | | |
| ОК 27 | * | | | | | | | | * | | | | * | | | | * | * | * | * | * | | | | | | * | | | | * | * | * | * | * | * | * | |
| ОК 28 | | | | | | | | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| ОК 29 | | | | | | * | | | | | | * | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| ОК 30 | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | * | | | | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| ОК 31 | | | | | | | | | | | * | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Вченої ради КНУТД

"22" 16/09 2022 року
Іван ГРИЩЕНКО



Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет технологій та дизайну

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки першого (бакалаврського) рівня з галузі знань 18 Виробництво та технології Кваліфікація бакалавр
(назва рівня вищої освіти) (шифр і назва галузі знань) з технологій легкої промисловості
(назва)

спеціальність 182 Технології легкої промисловості Строк навчання 3 роки 10 місяців
(шифр і назва спеціальності) (роки і місяці)

освітня програма Текстильний інжиніринг на основі повної загальної середньої освіти
(назва освітньої програми) (освітній рівень)

Форма здобуття вищої освіти денна
(денна, вечірня, заочна, дистанційна)

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

| Курс | Вересень | | | | Жовтень | | | | | Листопад | | | | Грудень | | | | Січень | | | | | Лютий | | | | Березень | | | | Квітень | | | | Травень | | | | Червень | | | | Липень | | | | Серпень | | | | | | | |
|------|----------|---|---|---|---------|---|---|---|---|----------|----|----|----|---------|----|----|----|--------|----|----|----|----|-------|----|----|----|----------|----|----|----|---------|----|----|----|---------|----|----|----|---------|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | s | s | s | s | C | C | C | K | K | K | K | H | H | H | H | | | | | | | | | | | | | | s | s | C | C | K | K | K | K | K | K | K | K | K | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | s | s | s | s | C | C | C | K | K | K | K | H | H | H | H | | | | | | | | | | | | | | | | s | s | C | C | K | K | K | K | K | K | K | K | K |
| 3 | | | | | | | | | | | | s | s | s | s | C | C | C | K | K | K | K | V | V | V | V | | | | | | | | | | | | | | | | s | s | C | C | K | K | K | K | K | K | K | K | K |
| 4 | | | | | | | | | | | | s | s | s | s | C | C | C | K | K | K | K | V | V | V | V | | | | | | | | | | | | | | | | C | C | A | A | | | | | | | | | |

ПОЗНАЧЕННЯ: * – теоретичне навчання; s - індивідуальні заняття та консультації; C- екзаменаційна сесія (в т.ч. додаткова для ліквідації академзаборгованостей); H- навчальна практика; В- виробнича практика; К – канікули; А- Атестація

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ, тижні

| Курс | Теоретичне навчання, індивідуальні заняття та консультації | Екзаменаційна сесія | Практика | Атестація | Виконання дипломної роботи (просекту) | Канікули | Разом |
|-------|--|---------------------|----------|-----------|---------------------------------------|----------|-------|
| 1 | 30 | 5 | 4 | | | 13 | 52 |
| 2 | 30 | 5 | 4 | | | 13 | 52 |
| 3 | 30 | 5 | 4 | | | 13 | 52 |
| 4 | 28 | 5 | 4 | 2 | | 4 | 43 |
| Разом | 118 | 20 | 16 | 2 | 0 | 43 | 199 |

III. ПРАКТИКА

| Назва практики | Семестр | Тижні |
|----------------|---------|-------|
| Навчальна | 2,4 | 8 |
| Виробнича | 6,8 | 8 |

IV. АТЕСТАЦІЯ

| Форма атестації (атестаційний екзамен, дипломна робота (просект)) | Семестр |
|---|---------|
| Атестаційний екзамен | 8 |

| НП | НАЗВА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА | Розподіл за семестрами | | | | Кількість кредитів ЄКТС | Кількість годин | | | | | | Розподіл годин на тиждень за курсами і семестрами | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----------------------------|--------------|-----------------------|----------|-------------------------|-----------------|------------|---------------|-----------|-------------------|-------------|---|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|
| | | Екзамени | Заліки | Курсові | | | Загальний обсяг | Аудиторних | | | Самостійна робота | I курс | | | | II курс | | | | III курс | | | | IV курс | | | | | |
| | | | | проекти | роботи | | | Всього | у тому числі: | | | Семестри | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | лекції | лабора-торні | прак-тичні (семінарс) | 1 | | | | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Кількість тижнів в семестрі | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. Дисципліни циклу загальної підготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK1 | Українська та зарубіжна культура | | 1 | | | 3 | 90 | 24 | 12 | | 12 | 66 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK2 | Ділова українська мова | | 1 | | | 3 | 90 | 24 | | | 24 | 66 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK3 | Філософія, політологія та соціологія | 1,2 | | | | 6 | 180 | 48 | 24 | | 24 | 132 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK4 | Іноземна мова | 4 | 1,2,3 | | | 12 | 360 | 192 | | | 192 | 168 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| OK5 | Вища математика | 1 | | | 1Кт | 6 | 180 | 60 | 24 | | 36 | 120 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK6 | Фізика | 2 | | | 2Кт | 6 | 180 | 72 | 24 | 24 | 24 | 108 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK7 | Хімія | 3 | | | | 3 | 90 | 48 | 12 | 24 | 12 | 42 | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| OK8 | Інформаційні системи та технології | 3 | | | | 6 | 180 | 36 | 12 | 24 | | 144 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| OK9 | Безпека життєдіяльності та цивільний захист | 2 | | | РГР | 3 | 90 | 24 | 12 | | 12 | 66 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK10 | Інженерна та комп'ютерна графіка | 1 | | | РГР | 6 | 180 | 48 | 24 | 12 | 12 | 132 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK11 | Іноземна мова фахового спрямування | 8 | 5,6,7 | | | 12 | 360 | 96 | | | 96 | 264 | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| OK12 | Фізичне виховання (позакредитна в 2, 3, 4 семестрах) | | 1,2,3,4 | | | 12 | 360 | 96 | | | 96 | 264 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Всього з циклу | | 10 | 12 | 0 | 4 | 69 | 2070 | 696 | 144 | 84 | 468 | 1374 | 21 | 16 | 13 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| 1.2. Дисципліни циклу професійної підготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK13 | Підприємницький бізнес | | 3 | | | 3 | 90 | 36 | 12 | | 24 | 54 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| OK14 | Професійні комунікації | | 3 | | | 3 | 90 | 36 | 12 | | 24 | 54 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| OK15 | Кольорознавство та композиція у текстилі | 1 | | | | 3 | 90 | 48 | 24 | 24 | | 42 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK16 | Основи технології текстилю | 2 | | | | 6 | 180 | 60 | 24 | | 36 | 120 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK17 | Технології сталого розвитку у текстильному виробництві | | 2 | | | 3 | 90 | 48 | 24 | | 24 | 42 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK18 | Матеріалознавство | 4 | | | | 3 | 90 | 60 | 24 | 36 | | 30 | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| OK19 | Конструювання виробів з текстилю та основи швейної технології | | 4 | | | 3 | 90 | 36 | 12 | 24 | | 54 | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| OK20 | Дизайн текстильних матеріалів | 4 | | | | 3 | 90 | 60 | 24 | 36 | | 30 | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| OK21 | Експертиза текстильних матеріалів | | 5 | | | 3 | 90 | 36 | 12 | 24 | | 54 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | |
| OK22 | Технології текстильного виробництва | 5,6,7 | | | 7КРФ | 12 | 360 | 216 | 84 | 132 | | 144 | | | | | 6 | 7 | 5 | | | | | | | | | | |
| OK23 | Опоряджувальні технології та колорування текстилю | 5,6 | | | 6КП | 6 | 180 | 96 | 36 | 60 | | 84 | | | | | 3 | 5 | | | | | | | | | | | |
| OK24 | Функціональні текстильні матеріали та вироби | 5 | | | | 6 | 180 | 60 | 24 | 36 | | 120 | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----------|-----------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| OK25 | 3D текстильні матеріали та вироби | 6 | | | | 3 | 90 | 60 | 24 | 36 | | 30 | | | | | | 5 | | | |
| OK26 | Художньо-технологічне проєктування текстильних полотен та виробів | 7,8 | | | 8КР | 9 | 270 | 144 | 48 | 96 | | 126 | | | | | | | 6 | 6 | |
| OK27 | Автоматизоване проєктування текстилю | 7 | | | | 6 | 180 | 72 | 24 | 48 | | 108 | | | | | | | 6 | | |
| OK28 | Інжиніринг текстильного виробництва | 8 | | | | 9 | 270 | 132 | 60 | 72 | | 138 | | | | | | | | 11 | |
| OK29 | Нанотехнології у текстильному виробництві | 8 | | | | 6 | 180 | 72 | 24 | | 48 | 108 | | | | | | | | 6 | |
| Всього з циклу | | 16 | 5 | 1 | 2 | 87 | 2610 | 1272 | 492 | 624 | 156 | 1338 | 4 | 9 | 6 | 13 | 17 | 17 | 17 | 23 | |
| Всього дисциплін | | 26 | 17 | 1 | 6 | 156 | 4680 | 1968 | 636 | 708 | 624 | 2712 | 25 | 25 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 25 | |
| 2. ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Дисципліна 1 | | 3 | | | 6 | 180 | 36 | 12 | | 24 | 144 | | | 3 | | | | | | |
| | Дисципліна 2 | | 3 | | | 6 | 180 | 36 | 12 | | 24 | 144 | | | 3 | | | | | | |
| | Дисципліна 3 | | 4 | | | 6 | 180 | 36 | 12 | | 24 | 144 | | | | 3 | | | | | |
| | Дисципліна 4 | | 4 | | | 6 | 180 | 36 | 12 | | 24 | 144 | | | | 3 | | | | | |
| | Дисципліна 5 | | 5 | | | 6 | 180 | 36 | 12 | | 24 | 144 | | | | | 3 | | | | |
| | Дисципліна 6 | | 5 | | | 6 | 180 | 36 | 12 | | 24 | 144 | | | | | 3 | | | | |
| | Дисципліна 7 | | 6 | | | 6 | 180 | 36 | 12 | | 24 | 144 | | | | | | 3 | | | |
| | Дисципліна 8 | | 6 | | | 6 | 180 | 36 | 12 | | 24 | 144 | | | | | | 3 | | | |
| | Дисципліна 9 | | 7 | | | 6 | 180 | 36 | 12 | | 24 | 144 | | | | | | | 3 | | |
| | Дисципліна 10 | | 7 | | | 6 | 180 | 36 | 12 | | 24 | 144 | | | | | | | 3 | | |
| Всього з циклу | | 0 | 10 | 0 | 0 | 60 | 1800 | 360 | 120 | 0 | 240 | 1440 | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 0 | |
| Разом варіативних дисциплін | | 0 | 10 | 0 | 0 | 60 | 1800 | 360 | 120 | 0 | 240 | 1440 | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 0 | |
| 3. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK 30 | Виробнича практика | | 6,8 | | | 12,0 | 360 | 0 | | | | 360 | | | | | | | | В | В |
| OK 31 | Навчальна практика | | 2,4 | | | 12,0 | 360 | 0 | | | | 360 | | Н | | Н | | | | | |
| Всього | | 0 | 4 | 0 | 0 | 24,0 | 720 | 0 | | | | 720 | | | | | | | | | |
| Атестація | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Атестаційний екзамен | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Е |
| Всього | | 26 | 31 | 1 | 6 | 240 | 7200 | 2328 | 756 | 708 | 864 | 4872 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Загальна кількість кредитів | | | | | | | | | | | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | | |
| Кількість годин на тиждень | | | | | | | | | | | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| Кількість екзаменів | | 26 | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | |
| Кількість заліків | | | 31 | | | | | | | | | | 4 | 4 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 1 | |
| Кількість розрахункових робіт | | | | | | 2 | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | |
| Кількість курсових робіт/проєктів | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 |

Схвалено Вченою радою факультету ІМ
протокол від " 17 " січня 2022 р. № 7

Погоджено
проректор

 Оксана МОРГУЛЕЦЬ

Директор НМЦУПФ

(підпис)

Олена ГРИГОРЕВСЬКА

(ініціали та прізвище)

Декан факультету ІМ

(підпис)

Людмила ЗУБКОВА

(ініціали та прізвище)

Завідувач випускової кафедри ТДТМ

(підпис)

Людмила ГАЛАВСЬКА

(ініціали та прізвище)

Гарант освітньої програми

(підпис)

Олена КИЗИМЧУК

(ініціали та прізвище)