Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

Природничо-географічний факультет

Кафедра загальної та регіональної географії

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан природничо-географічного факультету

_____ Л.П. Міронець

«__29_» _____серпня_____ 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи технологій виробництва

галузь знань: 01 Освіта

спеціальність: А4 Середня освіта (Географія)

освітньо-професійна програма: Середня освіта (Географія. Англійська мова)

мова навчання: українська

Погоджено науково-методичною комісією природничо-географічного факультету

__29___ __серпня_____ ____ 2025 р.

Голова

_____

(Міронець Л.П., к.пед.н, доцент)

Суми – 2025

Розробник: Луценко Сергій Вікторович, PhD (доктор філософії), старший викладач кафедри загальної та регіональної географії

Робоча програма розглянута на засіданні кафедри загальної та регіональної географії

Протокол № 1 від “28” серпня 2025 року.

Завідувач кафедри

Корнус О.Г., канд. геогр. наук, доцент



1. Опис навчальної дисципліни

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Освітній ступінь</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Кількість кредитів – 3</td><td rowspan="15">бакалавр</td><td colspan="2">Обов’язкова</td></tr>
<tr><td colspan="2">Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td rowspan="13">Загальна кількість годин – 90</td><td>1-й</td><td>1-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>2-й</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекції</td></tr>
<tr><td>20 год.</td><td>6 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні, семінарські</td></tr>
<tr><td>22 год.</td><td>6 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторні</td></tr>
<tr><td>год.</td><td>год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>46 год.</td><td>76 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Консультації:</td></tr>
<tr><td>2 год.</td><td>2год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю: залік</td></tr>
</table>

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Сформувати знання у студентів про сучасні технології виробництва, опанування знань з основ технологічних процесів найпоширеніших виробництв для розуміння особливостей територіальної організації господарської діяльності суспільства.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні оволодіти наступними **програмними компетентностями**:

ЗК 2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов’язків, мотивування людей до досягнення спільної мети.

ЗК 6. Здатність грамотно використовувати державну мову у професійній діяльності, чітко й аргументовано висловлювати свої думки, міркування, почуття; використовувати іноземну мову для одержання й оцінювання інформації в галузі професійної діяльності.
ЗК 7. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, продуктивного спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня, до толерантного сприймання різноманітних думок, ідей.
ПК 1. Мовно-комунікативна компетентність як здатність: забезпечувати здобуття учнями освіти державною мовою; формувати і розвивати мовно-комунікативні уміння та навички учнів, використовувати знання іноземної мови в освітній і професійній діяльності в умовах реалізації концепції Нова українська школа.
ПК 2. Предметно-методична компетентність як здатність: використовувати систему теоретичних знань та практичних умінь з географії, англійської мови та методики їх навчання у ході вирішення професійних завдань; моделювати зміст навчання відповідно до обов'язкових результатів навчання, визначених державними стандартами освіти; формувати й розвивати в здобувачів освіти ключові компетентності та наскрізні вміння, визначені державними стандартами освіти; здійснювати інтегроване навчання здобувачів освіти; добирати і використовувати сучасні та ефективні методики і технології навчання, виховання і розвитку; розвивати критичне мислення; формувати ціннісні ставлення в здобувачів освіти в умовах реалізації концепції Нова українська школа.
ПК 3. Інформаційно-цифрова компетентність як здатність: орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею у професійній діяльності; ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси; використовувати цифрові технології в освітньому процесі в умовах реалізації концепції Нова українська школа.
ПК 14. Інноваційна компетентність як здатність: застосовувати наукові методи пізнання в освітньому процесі; використовувати інновації у професійній діяльності; застосовувати різноманітні підходи до розв'язання проблем у педагогічній діяльності.

Методи навчання та викладання: частково-пошуковий; інтерактивні (дистанційні освітні технології, презентація); практичні методи навчання (практична робота).

3. Передумови для вивчення дисципліни

Перед вивченням навчальної дисципліни студенти мають оволодіти знаннями з геології, основ теорії суспільної географії. Вивчення дисципліни передбачає дотримання положень Кодексу академічної доброчесності СумДПУ імені А.С. Макаренка.

4. Результати навчання за дисципліною

ПРЗ 2. Знати фундаментальні природничі теорії та їхні прикладні аспекти. Знати і розуміти просторову диференціацію географічної оболонки та географічного середовища на глобальному, регіональному та локальному рівнях, а також географію світового та національного господарства.
ПРЗ 4. Знати й розуміти зміст ключових компетентностей, наскрізні уміння здобувачів освіти, визначені державними стандартами освіти; знати й розуміти вимоги до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, рівні сформованості їхніх компетентностей.
ПРЗ 7. Знати інформаційно-цифрові технології для супроводу освітнього процесу, цифрові середовища та цифрові ресурси, доцільні прийоми їх використання під час навчання географії та англійської мови, правила безпеки у цифровому середовищі.
ПРУ 2. Уміти демонструвати та застосовувати знання фундаментальних природничих теорій, пояснювати особливості географічної оболонки та географічного середовища на глобальному, регіональному та локальному рівнях, географію світового та

національного господарства та застосовувати ці знання при викладанні шкільного курсу географії (на рівні основної школи) в умовах впровадження концепції «Нова українська школа».

ПРУ 3. Уміти використовувати географічні методи аналізу, прогнозування, застосовувати географічні способи інтерпретації даних та принципи функціонування природних і суспільних процесів та явищ, використовувати раціональні прийоми розумових дій.

ПРУ 10. Уміти ефективно планувати, організовувати різні форми позакласної роботи з географії та англійської мови; застосовувати різноманітні підходи підготовки учнів до участі в змаганнях з предметів (на рівні основної школи), популяризувати географію та англійську мову.

ПРУ 11. Уміти відшуковувати інформацію у різноманітних джерелах, аналізувати, критично оцінювати, систематизувати, узагальнювати; готувати доповіді, презентації, брати участь у дискусії.

ПРУ 12. Уміти грамотно використовувати державну мову у процесі професійної діяльності, чітко та аргументовано висловлювати свої думки, міркування, почуття, застосовувати прийоми та методи збагачення географічної/англійської мови.

ПРК 4. Здатність пояснювати стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення його глобальних проблем.

5. Критерії оцінювання результатів навчання

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
90-100	глибоко і міцно засвоїв програмний матеріал з основ технологій виробництва; вичерпно, послідовно, грамотно і логічно його викладає. Прогнозує і передбачає подальший хід явища, описує можливі наслідки, результати, що випливають з наявних даних. На основі проблемної ситуації, виділяє проблему, конструює гіпотези і перевіряє їх. При цьому студент не має утруднень при відповідях на видозмінені завдання, вільно справляється із класифікаціями, типологіями та іншими видами застосування знань, показує знайомство з монографічною літературою, правильно обґрунтовує прийняті рішення, володіє різнобічними навичками і прийомами виконання практичних робіт, володіє в повному обсязі специфічним понятєво-термінологічним апаратом навчальної дисципліни.
82-89	Твердо знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його; який не допускає суттєвих неточностей у відповідях на питання, правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, впевнено володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання, коректно встановлює причинно-наслідкові зв’язки.
74-81	Знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його, але допускає деякі неточності під час відповіді; правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання. Самостійно відтворює знання з елементами перетворення. Застосовує їх у видозміненій, але близькій до типової ситуації, однак потребує допомоги викладача. Дає свою власну інтерпретацію матеріалу (пояснення, короткий виклад). Уміє встановлювати причинно-наслідкові зв’язки, здійснює перенесення дій.
64-73	Має знання лише основного матеріалу, але не засвоїв його окремих деталей, допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушення

	послідовності у викладі програмного матеріалу і відчуває утруднення при виконанні практичних робіт і розв'язанні задач.
60-63	Самостійно відтворює інформацію та застосовує її у типовій ситуації, але при цьому виявляє невпевненість у своїх діях. На основі фактів робить висновки, але за допомогою викладача, намагається зробити звіт про виконані дії.
35-59	Не знає більшої частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки; не володіє у достатньому обсязі поняттєво-термінологічним апаратом науки; невпевнено, із помилками виконує практичні завдання; не вміє наводити приклади із життя та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; відтворює інформацію лише на основі зовнішньої підказки.
1-34	Має загальне уявлення про навчальну дисципліну, знання програмного матеріалу носить фрагментарний характер, відповіді на запитання дає «так» чи «ні».

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль										Разом	Сума
РОЗДІЛ 1				РОЗДІЛ 2							
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8	Т9	Т10	60	100
5	5	10	10	5	5	5	5	5	5		
Контроль самостійної роботи										40	
3	3	4	2	3	5	5	5	5	5		

Згідно Положення «Про порядок визнання результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті у Сумському державному педагогічному університеті імені А.С. Макаренка» від 27.04.2020 р., можливе зарахування результатів навчання з окремої теми/тем, розділу, індивідуального завдання (контрольної роботи) чи дисципліни в цілому, здобутих за цими видами освіти. Обсяг зарахування в годинах/кредитах ECTS визначається згідно переліку компетентностей і результатів навчання, передбачених даною робочою програмою. Зарахування результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті, здійснюється у відповідності до пунктів 3.6-3.9 названого Положення.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для іспит, заліку, курсового проекту (роботи), практики
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та формами демонстрування результатів навчання є: усне та письмове опитування, тестування, індивідуальне навчально-дослідне завдання, результати виконання практичних робіт, залік. Оцінювання знань, навичок студентів враховує всі види занять, які передбачені програмою навчальної дисципліни. Загальна оцінка з дисципліни складається з поточних оцінок, які студент отримує під час практичних занять, виконання завдань самостійної роботи, контрольних робіт.

7. Програма навчальної дисципліни

7.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

РОЗДІЛ І. Основи виробництва. Паливно-енергетичний і металургійний комплекси

Тема 1. Предмет та основні завдання курсу. Системи технологій та територіальна організація промисловості. Теоретичні основи виробництва як матеріальної основи розвитку суспільства. Головні технологічні уклади. Форми суспільної організації виробництва. Промисловість, її класифікація та галузева структура. Чинники розвитку та розміщення, форми суспільної організації виробництва, основні показники економічного розвитку.

Тема 2. Виробництво палива та електроенергії. Структура добувної промисловості. Структура паливної промисловості. Техніко-економічні особливості галузей.

Тема 3. Виробництво чорних металів. Металургійний комплекс. Техніко-економічні особливості галузі. Характеристика технологій виробництва чорних металів.

Тема 4. Виробництво кольорових металів. Структура, техніко-економічні особливості галузі. Технології виробництва важких кольорових металів. Технології виробництва легких кольорових металів.

РОЗДІЛ ІІ. Основні галузі матеріального виробництва

Тема 5. Машинобудівний комплекс. Суть та структура машинобудування. Техніко-економічні особливості галузі. Поняття про машину. Основні класи машин. Машинобудівні виробництва. Основні виробничі процеси на машинобудівному заводі головного циклу і їх суть: виробництво заготовок, механічна обробка, зборка.

Тема 6. Хімічне виробництво. Хімізація як один із напрямків НТП. Структура галузі. Зв'язок хімії з іншими галузями промисловості, с/г. Техніко-економічні особливості хімічної промисловості. Особливості основних виробництв і їх еколого-економічні проблеми.

Тема 7. Будівельна індустрія і промисловість будівельних матеріалів. Сировинні ресурси. Структура галузі. Технологія одержання в'яжучих матеріалів, бетону і залізобетону, керамічних виробів, скла, покрівельних матеріалів. Нові будівельні матеріали на базі використання відходів інших галузей промисловості.

Тема 8. Лісова та деревообробна промисловість. Заготівля і вивезення деревини. Лісосплав. Лісопильне виробництво. Виробництво фанери та сірників. Целюлозно-паперова промисловість. Гідролізне виробництво і лісохімічна промисловість.

Тема 9. Легка промисловість. Легка промисловість особливості розвитку, структури та розміщення. Техніко-економічні особливості. Сировинні ресурси легкої промисловості. Технологічна схема виробництва тканин. Текстильна промисловість: а) бавовняно-паперова промисловість; б) шерстяна промисловість; в) переробка луб'яних культур; г) шовкомотальна промисловість; д) виробництво нетканих матеріалів. Шкіряно-взуттєве виробництво.

Тема 10. Харчова промисловість. Значення і структура галузі. Техніко-економічні особливості. Технологічні схеми виробництва головних харчових продуктів: хліба, цукру, олії, масла. Борошномельно-круп'яне виробництво, основні й побічні виробництва. Консервне виробництво, його структура, основні стадії виробництва. Способи лову риби. Рибогосподарські комплекси. Використання відходів харчової промисловості.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		Лекції	Практ.	Лабор.	Конс.	Самост. р		Лекції	Практ.	Лабор.	Конс.	Самост. р
РОЗДІЛ І. Основи виробництва. Паливно-енергетичний і металургійний комплекси												
Тема 1. Системи технологій та територіальна організація промисловості.	14	4	4	-	-	6	14	2	2	-	-	10
Тема 2. Виробництво палива та електроенергії	14	4	4	-	-	6	10	-	-	-	-	10
Тема 3. Виробництво чорних металів.	14	4	4	-	-	6	10	-	-	-	-	10
Тема 4. Виробництво кольорових металів	12	2	4	-	-	6	10	-	-	-	-	10
Разом за розділом 1	**54**	14	16	-	-	24	**44**	2	2	-	-	**40**
РОЗДІЛ ІІ. Основні галузі матеріального виробництва												
Тема 5. Машинобудівний комплекс.	13	2	2	-	-	9	**8**	2	-	-	-	**6**
Тема 6. Хімічне виробництво.	10	2	2	-	-	6	**8**	-	**2**	-	-	**6**
Тема 7. Будівельна індустрія і промисловість будівельних матеріалів.	8	2	2	-	-	4	**8**	2	-	-	-	6
Тема 8. Лісова та деревообробна промисловість.	10	2	2	-	-	6	**8**	-	**2**	-	-	6
Тема 9. Легка промисловість.	10	2	2	-	-	6	**6**	-	-	-	-	6
Тема 10. Харчова промисловість	15	4	4	-	2	5	**8**	-	-	-	**2**	6
Разом за розділом 2	66	14	14	-	2	36	**46**	**4**	**4**	-	**2**	**36**
Всього	**90**	**20**	**22**	-	**2**	**46**	**90**	**6**	**6**	-	**2**	**76**

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Сучасна промисловість її значення, особливості розвитку та структури. НТР у промисловості	2	-

2.	Фактори розміщення та форми суспільної організації промислового виробництва.	2	2
3.	Виробництво палива.	4	-
4.	Виробництво електроенергії	4	-
5.	Виробництво чорних металів	2	-
6.	Виробництво кольорових металів	2	-
7.	Машинобудування	2	-
8.	Виробництво будівельних матеріалів	2	-
9.	Сировинна база хімічної промисловості	2	2
10.	Лісове і деревообробне виробництво	2	2
11.	Виробництво тканин	2	-
12.	Виробництво основних харчових продуктів	4	-
13.	***Всього***	**22**	6

Теми лабораторних занять

Виконання лабораторних робіт даною робочою програмою не передбачено.

7. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Основи технології виробництва в галузях народного господарства. Навчальний посібник. Желібо Є.П., Анопко Д.В., Буслик В.М., Авраменко М.А., Петрик Л.С., Пирч В.П. - Кондор, 2025. - 520 с. https://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/27940
2. Туташинський В. І. Технології сучасного виробництва: навчальний посібник / [Електронне видання] — Київ: КОНВІ ПРІНТ, 2021. - 155 с. https://drive.google.com/file/d/1yXtoxC2Y-wjHEHkAEDYLmBVVX2MOLYF6/view
3. Кремнєв Г. П. Основи технології виробництва машин: навчальний посібник / Г. П. Кремнєв, В. М. Колеснік, Ф. В. Новіков та ін. – Дніпро: ЛІРА, 2022. – 136 с. https://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/27940
4. Теоретичні основи технології виробництва деталей і складання машин у важкому машинобудуванні : навчальний посібник. 2-е вид., перероб., доп. / С. В. Ковалевський, С. Г. Онищук. – Краматорськ - Тернопіль : ДДМА, 2023. – 179 с. http://www.dgma.donetsk.ua/metod/tm/bak/totvdcm/%D0%A2%D0%9E%D0%A2%D0%92%D0%94%D0%A1%D0%9C_%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA_2023.pdf

Додаткові

1. Гурин В. А., Востріков В. П., Кузьмич Л. В. Г35 Основи промислових технологій і матеріалознавства : навч. посібник. – Рівне : НУВГП, 2019. – 310 с. https://ep3.nuwm.edu.ua/13772/1/%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB_1%281%29.pdf
2. Корнус А. О., Корнус О. Г. Промисловість Сумської області (економіко-географічне дослідження): монографія. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2017. 136 с. https://repository.sspu.sumy.ua/handle/123456789/2921
3. Основи технологій виробництва : методичні вказівки для виконання практичних та самостійних робіт / О. Г. Корнус, А. О. Корнус. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 36 с. https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/9435/1/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BD%D1%83%D1%81%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B0%20%D0%9E%D0%A2%D0%92.pdf
4. Сосницька Я. С. Основи виробництва : конспект лекцій / Я. С. Сосницька ; Східноєвропейський національний університет імені Лесі України, Географічний

факультет, Кафедра економічної та соціальної географії. - Луцьк, 2019. - 99 с. https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/16687
5. Технологія машинобудівних підприємств: підручник / В. Л. Дикань, Ю. Є. Калабухін, Н. Є. Каличева та ін., за заг. ред. В. Л. Диканя. Харків: УкрДУЗТ, 2020. 386 с. http://193.105.7.137/bitstream/123456789/3496/1/%D0%9F%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf
6. The Role of Information Technology in Modern Production: Complement or Substitute to Other Inputs? https://www.researchgate.net/publication/228540589_The_Role_of_Information_Technology_in_Modern_Production_Complement_or_Substitute_to_Other_Inputs
7. Technology and Innovation for the Future of Production: Accelerating Value Creation. http://www3.weforum.org/docs/WEF_White_Paper_Technology_Innovation_Future_of_Production_2017.pdf

Інформаційні ресурси

1. https://dl.sspu.edu.ua/course/view.php?id=427 (д.ф.н.) та https://dl.sspu.edu.ua/user/index.php?id=10434 https://dl.sspu.edu.ua/course/view.php?id=12432(з.ф.н.) – дистанційний курс в Moodle.
2. Асоціація підприємств інформаційних технологій України. Офіційний сайт / http://apitu.org.ua/
3. Вступ. Виробничий процес і базові технології / https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/1226
4. Створення та впровадження інноваційних технологій електросталеплавильного виробництва легованих сталей спеціального призначення / http://www.golos.com.ua/article/307447
5. Modern production technologies/ https://yourstory.com/mystory/modern-technologies-impacting-the-manufacturing-bu

8. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

1. Мультимедійне обладнання (ноутбук, проектор).
2. Відеофільми до лекцій.
3. Презентації лекцій.