

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет економіки та менеджменту
Кафедра публічного управління та адміністрування

**Робоча програма (силабус) освітнього компонента
ФАХОВЕ СТАЖУВАННЯ**

Обов'язковий ОК 11

Спеціальність	D3 Менеджмент
Освітня програма	Адміністративний менеджмент
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень вищої освіти

Розробник:  Лариса КАЛАЧЕВСЬКА, д.е.н., професор кафедри
(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри публічного управління та адміністрування (назва кафедри)	протокол від 03.06.2025 № 20
	Завідувач кафедри  Аліна БРИЧКО (підпис) (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми


(підпис)

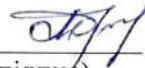
Лариса КАЛАЧЕВСЬКА
(ім'я та прізвище)

Декан факультету, де реалізується освітня програма


(підпис)

Світлана ЛУКАШ
(ім'я та прізвище)

Рецензія на робочу програму надана


(підпис)

Аліна БРИЧКО (додається)
(ім'я та прізвище)


(підпис)

Тетяна ХАРЧЕНКО (додається)
(ім'я та прізвище)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації


(підпис)

Надія БАРАНІК
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 17.06. 2025 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Фахове стажування		
2.	Факультет/кафедра	Економіки та менеджменту/кафедра публічного управління та адміністрування		
3.	Статус ОК	Обов'язковий		
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	Освітньо-професійна програма «Адміністративний менеджмент» другого рівня вищої освіти за спеціальністю D3 «Менеджмент» Галузь знань D «Бізнес, управління та право» Кваліфікація: магістр з адміністративного менеджменту		
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)			
6.	Семестр та тривалість вивчення	2 семестр, 4 тижні		
7.	Кількість кредитів ЄКТС	3 ЄКТС		
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)		
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні
		-	-	-
		90 годин / 90 годин (заочна)		
9.	Мова навчання	Українська, англійська, німецька		
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Калачевська Лариса Іванівна, професор кафедри публічного управління та адміністрування Харченко Тетяна Олександрівна, доцент кафедри публічного управління та адміністрування Години консультацій – кожного вівторка о 12.15, кабінет 310 ек		
11.1	Контактна інформація	larysa.kalachevska@snau.edu.ua tanyaparanuchok@gmail.com		
11.	Загальний опис освітнього компонента	Фахове стажування є логічним завершенням усіх видів практики при підготовці фахівця з адміністративного менеджменту. Це підсумковий етап підготовки студента до виконання кваліфікаційної роботи та наступної самостійної діяльності з фаху		
12.	Мета освітнього компонента	Полягає в закріпленні теоретичних знань, отриманих під час навчання, та набутті практичних навичок, необхідних для ефективної організації управлінської діяльності.		
13.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент базується на дисциплінах: «Методологія наукових досліджень та підтримання принципів академічної доброчесності», «Економічна інформатика та методи емпіричного і соціального дослідження», «Бізнес-менеджмент», «Аналіз і контроль підприємства», «Менеджмент-консалтинг», «Економіка виробництва», «Планування діяльності підприємства»		
14.	Політика академічної доброчесності	Відповідно до Кодексу академічної доброчесності Сумського НАУ, академічна доброчесність – це сукупність принципів, правил поведінки учасників освітнього процесу, спрямованих на формування самостійної і відповідальної особистості, спроможної вирішувати завдання відповідно до освітнього рівня з дотриманням норм права та суспільної моралі.		

		Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю, результатів навчання. У разі, якщо здобувач здає роботу іншого здобувача як свою власну, або використовує текстові запозичення без належного цитування (академічний плагіат) - така робота анулюється і виконується повторно.
15.	Посилання на Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=6006
16.	Ключові слова	Підприємство, організація, управління, ефективність, аналіз підприємства, економічна оцінка, витрати, доходи, трудові ресурси, земельні ресурси, кадрова політика, лідерство, економіка виробництва, виробничий процес, маржинальний дохід, ліквідність, стабільність, рентабельність, окупність, оптимізація, планування підприємства, бізнес планування, інвестиції, ефективність інвестиційних проєктів.

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП) ¹						Як оцінюється РНД
	ПРН ₂	ПРН ₅	ПРН ₇	ПРН ₁₃	ПРН ₁₄	ПРН ₁₆	
ДРН 1. Використовувати відповідний аналітичний та методичний інструментарій для збирання та аналізу необхідних даних, проводити розрахунки економічних показників, аргументовано приймати управлінські рішення	x	x	x	x	x	x	Опитування при захисті звіту з фахового стажування та переддипломної практики
ДРН 2. Аналізувати діяльність підприємства за допомогою інформаційних систем та технологій прикладного наукового дослідження в адміністративному менеджменті	x		x			x	Аналітична робота (Звіт з фахового стажування та переддипломної практики)
ДРН 3. Формувати положення економічної політики досліджуваного підприємства із застосуванням сучасних методів та спеціалізованого програмного забезпечення.	x	x		x	x		Аналітична робота (Звіт з фахового стажування та переддипломної практики)
ДРН 4. Написати, оформити та захистити звіт про проходження фахового стажування та переддипломної практики	x	x		x	x	x	Доповідь-презентація звіту з фахового стажування та переддипломної практики

ПРН2. Ідентифікувати проблеми в організації та обґрунтовувати методи їх вирішення.

ПРН5. Планувати діяльність організації в стратегічному та тактичному розрізах.

ПРН7. Організовувати та здійснювати ефективні комунікації всередині колективу, з представниками різних професійних груп та в міжнародному контексті.

ПРН13. Вміти планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації (підрозділу).

ПРН14. Обґрунтовувати параметри напрямків розвитку підприємства, опрацьовувати економічні характеристики шляхів їх реалізації.

ПРН16. Проводити маркетингове дослідження обраних ланцюгів створення вартості, використовуючи різноманітні інструменти.

¹ Має відповідати Матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми, зазначається для обов'язкових освітніх компонентів ОП I та II рівня, для усіх (обов'язкових та вибіркових ОК) ОП III

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМОПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу					Рекомендована література ²
	Аудиторна робота			Самостійна робота		
	Лк	П.з / семін. з	Лаб. з.	денна	заочна	
Тема 1. Загальна організаційно-економічна характеристика підприємства Загальна інформація про підприємство; організаційна структура підприємства, визначення типу і аналіз ефективності організаційної структури підприємства; стратегічні орієнтація та цілі; напрям виробничо-господарської діяльності; номенклатура основних видів продукції/послуг.				10	10	Підручники, посібники: 1-7 Методичне забезпечення: 1-2 Інші джерела: 1-10
Тема. 2. Ресурсне забезпечення підприємства забезпеченість фінансовими, матеріально-технічними, трудовими, інформаційними та інтелектуальними ресурси, ефективність їх використання.				15	15	
Тема 3. Система адміністративного управління підприємства Структура управління підприємства, рівні управлінської ієрархії, функціональні відділи, їхні обов'язки та повноваження; адміністративний апарат та розподіл управлінських функцій на підприємстві та делегування повноважень; методи вимірювання та оцінки результативності прийнятих управлінських рішень; використання КРІ (ключових показників ефективності) для оцінки роботи підприємства; оцінка використання інформаційних технологій для управління підприємством				15	15	
Тема 4. Кадрова та корпоративна комунікаційна політика: Рекрутинг, найм і адаптація нових працівників; система мотивації та оцінка ефективності персоналу; система підвищення кваліфікації, аналіз корпоративної культури та командної роботи; стратегії внутрішньої та зовнішньої комунікації; методи комунікації в команді, з клієнтами та партнерами; розвиток корпоративної комунікаційної політики.				15	15	
Тема 5. Маркетингова політика підприємства. Оцінка попиту та пропозиції на сільськогосподарську продукцію; вивчення конкурентного середовища; сегментація ринку за різними критеріями (географічними, демографічними, поведінковими тощо); вибір оптимальних каналів збуту (постачання в супермаркети, ринки, онлайн-канали тощо); логістика та дистрибуція продукції.				10	10	
Тема. 6. Основні економічні показники фінансово-господарської діяльності підприємства Оцінка показників ліквідності, рентабельності, фінансової стійкості, оборотності та прибутковості діяльності підприємства.				15	15	
Тема.7. Зовнішнє середовище підприємства Аналіз впливу економічного середовища; політично-правового середовища; соціокультурного середовища; технологічного середовища; конкурентного середовища; екологічного середовища.				10	10	
Всього				90	90	

² Конкретне джерело із основної чи додатково рекомендованої літератури

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)
ДРН 1. Використовувати відповідний аналітичний та методичний інструментарій для збирання та аналізу необхідних даних, проводити розрахунки економічних показників, аргументовано приймати управлінські рішення	Інструктаж з фахового стажування, пояснення, консультування.	Робота з навчально-методичною літературою
ДРН 2. Аналізувати діяльність підприємства за допомогою інформаційних систем та технологій прикладного наукового дослідження в адміністративному менеджменті	Консультації наукових керівників фахового стажування	Виконання програми фахового стажування в умовах виробництва, самостійна робота, підготовка звіту
ДРН 3. Формувати положення економічної політики досліджуваного підприємства із застосуванням сучасних методів та спеціалізованого програмного забезпечення.	Консультації наукових керівників фахового стажування	Виконання програми фахового стажування в умовах виробництва, самостійна робота, підготовка звіту
ДРН 4. Написати, оформити та захистити звіт про проходження фахового стажування та переддипломної практики	Перевірка звітів науковими керівниками фахового стажування	Самостійна робота, підготовка звіту, доповіді-презентації до звіту

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1 Сумативне оцінювання

5.1.1 Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено:

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Оформлення документів для проходження фахового стажування та переддипломної практики та інструктаж з техніки безпеки й охорони праці (щоденник практики)	10 балів / 10 %	1-й тиждень
2.	Виконання програми фахового стажування. Збирання матеріалу для написання звіту в частині фахового стажування. Аналіз адміністративної, бухгалтерської та виробничої документації досліджуваного підприємства.	20 балів / 20%	протягом практики
3.	Виконання програми переддипломної практики. Збирання матеріалу для виконання індивідуального завдання з обраної теми дослідження. Аналіз адміністративної, бухгалтерської та виробничої документації досліджуваного підприємства.	20 балів / 20%	протягом практики
4.	Написання й оформлення звіту з фахового стажування та переддипломної практики.	30 балів / 30%	6-й тиждень
5.	Доповідь-презентація, участь у Q&R сесії	20 балів / 20%	після проходження практики
	Всього	100 балів	

5.1.2 Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Оформлення документів для проходження фахового стажування та інструктаж з техніки безпеки й охорони праці (щоденник фахового стажування)	0 балів Щоденник відсутній. Виставляється загальна негативна оцінка за проходження фахового стажування та переддипломної практики.	1-7 балів Щоденник оформлений з порушенням установлених вимог, не містить передбаченої ним інформації (зокрема щодо змісту виконаних завдань).	7-9 балів Щоденник у цілому містить належну інформацію, однак оформлений з порушенням установлених вимог.	10 балів Щоденник оформлено належним чином, він містить повну інформацію про діяльність практиканта.
Виконання програми фахового стажування. Збирання матеріалу для написання звіту у частині фахового стажування. Аналіз адміністративної, бухгалтерської та виробничої документації досліджуваного підприємства.	0 балів Здобувач вищої освіти систематично порушував установлені терміни виконання завдань. Вимоги щодо програми фахового стажування не виконано.	1-10 балів Здобувач вищої освіти не додержувався календарного плану проходження фахового стажування. При цьому вимоги виконані не повною мірою, окремі пункти змісту практики відсутні або недостатньо розкриті.	11-16 балів Здобувач вищої освіти у цілому додержувався календарного плану проходження фахового стажування, однак допускав відступи від рекомендацій, при цьому виконані усі вимоги програми фахового стажування	17-20 балів Здобувач вищої освіти чітко додержувався календарного плану проходження фахового стажування. Сумлінно та вчасно виконував усі вимоги програми. Ним запропоновано шляхи вирішення виробничих питань, продемонстровано активність, цілеспрямованість, креативність.
Виконання програми переддипломної практики. Збирання матеріалу для виконання індивідуального завдання з обраної теми дослідження. Аналіз адміністративної, бухгалтерської та виробничої документації досліджуваного підприємства.	0 балів Здобувач вищої освіти систематично порушував установлені терміни виконання завдань. Вимоги щодо програми переддипломної практики не виконано.	1-10 балів Здобувач вищої освіти не додержувався календарного плану проходження переддипломної практики. При цьому вимоги виконані не повною мірою, окремі пункти змісту практики відсутні або недостатньо розкриті.	11-16 балів Здобувач вищої освіти у цілому додержувався календарного плану проходження переддипломної практики, однак допускав відступи від рекомендацій, при цьому виконані усі вимоги програми переддипломної практики.	17-20 балів Здобувач вищої освіти чітко додержувався календарного плану проходження переддипломної практики. Сумлінно та вчасно виконував усі вимоги програми. Ним запропоновано шляхи вирішення виробничих питань, продемонстровано активність, цілеспрямованість, креативність.
Написання й оформлення звіту з фахового стажування та переддипломної практики	0 балів Звіт не відповідає встановленим вимогам щодо змісту, не містить належної інформації про зміст і форму	1-15 балів Програму фахового стажування та переддипломної практики виконано на задовільному рівні, її результати висвітлено у звіті,	16-25 балів Звіт у цілому висвітлює необхідну інформацію, передбачену вимогами, містить високу	26-30 балів Звіт містить усю необхідну інформацію щодо процесу організації та результатів проходження

	організації діяльності, здійснюваної під час проходження фахового стажування та переддипломної практики, містить грубі змістовні помилки.	який при цьому містить певні неточності або не містить важливої інформації, або мають місце інші суттєві зауваження до змісту звіту.	позитивну оцінку керівника, однак наявні несуттєві зауваження. Зі змісту можна зробити висновок, що програму виконано повною мірою і належним чином.	фахового стажування та переддипломної практики. Програму виконано повною мірою і належним чином.
Доповідь-презентація звіту з фахового стажування та переддипломної практики	0 балів За наявності негативної характеристики керівника від бази практики або керівника практики з кафедри позитивна оцінка практики є неможливою. У випадку, якщо Здобувач вищої освіти не виконав програму хоча б за одним з етапів практики й одержав 0 балів за відповідний звіт, то бали, одержані за інші звіти, не враховуються, і виставляється загальна негативна оцінка за результатами проходження фахового стажування та переддипломної практики.	1-10 балів Здобувач вищої освіти не дає задовільних відповідей по суті поставлених запитань, не орієнтується у програмі фахового стажування та переддипломної практики або в окремих її частинах, або припускається грубих помилок, що дають змогу зробити висновок про невиконання або неналежне виконання програми практики, свідчать про відсутність реальних результатів практики і набутих практичних навичок та вмінь	11-16 балів Здобувач вищої освіти демонструє належні знання, переважно орієнтується у змісті поданого звіту та в програмі фахового стажування та переддипломної практики, однак у відповідях на запитання припускається окремих неточностей.	17-20 балів Здобувач вищої освіти демонструє належні знання, вільно орієнтується у змісті поданого звіту та в програмі фахового стажування та переддипломної практики в цілому, чим підтверджує її виконання; надає правильні й аргументовані відповіді на всі запитання з програми фахового стажування та переддипломної практики.

5.2 Формативне оцінювання:

5.2.1 Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усний зворотний зв'язок від керівників фахового стажування та переддипломної практики та здобувачів освіти	Під час проходження фахового стажування та переддипломної практики
2	Оцінка прогресу фахового стажування та переддипломної практики здобувача керівником практики	Під час проходження фахового стажування та переддипломної практики
3	Перевірка та обговорення керівником і здобувачем освіти звіту з фахового стажування та переддипломної практики	Після завершення термінів фахового стажування та переддипломної практики

Самооцінювання може використовуватися як елемент сумативного оцінювання, так і формативного оцінювання.

5.3 Загальна кількість балів за ОК та шкала оцінювання

Загальна кількість балів за освітнім компонентом складає 100 балів.

5.3.1 Шкала оцінювання, що діє в Університеті:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	Для екзамену, курсового проекту (роботи), практики, кваліфікаційної роботи	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
82-89	добре	
75-81		
69-74	задовільно	
60-68		
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні джерела

Підручники, посібники

1. Менеджмент організацій: навчальний посібник / Укладачі: Л.Є. Довгань, І.П. Малик, Г.А.Мохонько, М.В. Шкробот. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017, 271 с.
2. Виробничий менеджмент: підручник / Бутко М.П. та ін. Київ. Центр навчальної літератури. 2019. 420 с.
3. Аграрна економіка. Фермер: базовий рівень: Навчальний посібник / ред. В.І. Ладика. К. : Інтас, 2013.630 с.
4. Аграрна економіка. Фермер: фаховий рівень: навчальний посібник / ред. В.І. Ладика. Суми.: Університетська книга, 2014. 621 с.

Методичне забезпечення

1. Правила оформлення студентських робіт: методичні вказівки для викладачів та студентів денної і заочної форм навчання факультету економіки і менеджменту / уклад. Н.І. Строченко, Н.Г. Маслак, Л.О. Рибіна Суми: Сумський національний аграрний університет. 2020. 36 с.
2. Фахове стажування та переддипломна практика. Програма та методичні рекомендації щодо проходження практики. Для здобувачів спеціальності 073 «Менеджмент» ОПП Адміністративний менеджмент освітнього ступеню «магістр»/ Калачевська Л.І., Славкова О.П., Лукаш С.М, Бричко А.М., Харченко Т.О. - Суми, 2023. – 42 с.

Інші джерела

1. Калачевська Л.І., Стеценко М.В. Маржинальний аналіз як інструмент бізнес- менеджменту: досвід Німеччини. *Ефективна економіка*. 2023. №10. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.10.19>
2. Калачевська Л. І., Найда К. О. Ефективність управління персоналом агропідприємств в умовах системної кризи. *Ефективна економіка*. 2021. № 10. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9403> (дата звернення: 29.10.2021). DOI: [10.32702/2307-2105-2021.10.4](http://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.10.4)

3. Калачевська Л.І. Інноваційні моделі бізнес-менеджменту в агросекторі: адаптація до викликів глобальних ринків. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. URL: № 68 (2024): Економіка та суспільство | Економіка та суспільство DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-11>
4. Koblianska, I., Kalachevska, L., Minta, S., Strochenko, N., & Lukash, S. (2021). Modelling and forecasting of potato sales prices in Ukraine. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 7(4), 160-179. DOI: <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.04.09>
5. Duan, Y., Shuplat, O., Matsuka, V., Lukash, S., Horbashevska, M. And Kyslova, L. (2023). Risk Management Strategy for International Investment Projects of an Innovative Enterprise in the Context of Industry 4.0. *Econ. Aff.*, 68(04): 2047-2056. DOI: 10.46852/0424-2513.4.2023.16
6. Brychko, A., Cui, X., Kharchenko, T., Tytarenko, V., & Pitel, N. (2024). Sustainable development strategies in enterprise management: Innovation and responsibility. *Journal of Management World*, 2024(4), 293-300. <https://doi.org/10.53935/jomw.v2024i4.389>
7. Бричко, А., & Бондар, А. (2024). Наукові засади управління стратегічним розвитком сільськогосподарських підприємств в умовах глобалізаційних процесів. *Економічний простір*, (189), 219-222. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/189-39>
8. Славкова О.П. Розвиток технологій управління персоналом в умовах цифрової економіки. *Інтелект XXI*. 2024. Випуск № 1. С.49-56 DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2024-1.7>
9. Лукаш, С., & Конев, Р. (2024). Фінансова підтримка фермерських господарств в Україні в контексті підготовки до європейської інтеграції. *Економіка та суспільство*, (68). вилучено із <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5049> DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-179>
10. Калачевська Л.І., Циганок С.О. Компаративний аналіз ефективності використання пестицидів при вирощуванні озимої пшениці. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2020. Вип. 2(84). С. 3-11
11. Калачевська Л.І. Інноваційні моделі бізнес-менеджменту в агросекторі: адаптація до викликів глобальних ринків. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. URL: № 68 (2024): Економіка та суспільство | Економіка та суспільство DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-11>
12. Elina Moroz, Olena Zhuravel, Larysa Kalachevska, Yanislava Nyzhnychenko, Maryna Baldzhy (2025). Nature-Based Economics and Renewable Energy Investments: Investor Risk and Benefit Assessment. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science (IJEES)*. Vol. 15 (1), pp. 275-282. DOI: <https://doi.org/10.31407/ijeess15.131>

Додаткові джерела

1. www.ktbl.de
2. www.minagro.gov.ua
3. <https://ima.hswt.de/en/triesdorf-en/mooc-en>
4. <https://ima.hswt.de/en/triesdorf-en/literature-en>
5. <https://www.erasmus-topas.eu/expected-results/mooc-topas>

Програмне забезпечення

Комп'ютерні програми MAX та Regio Max