

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет інженерно-технологічний
Кафедра проектування технічних систем

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ОК 2 – Техніко-економічне та правове забезпечення АПВ
(Обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми **Системи точного землеробства**
(назва)

за спеціальністю **Н7 Агроінженерія**
(шифр, назва)

другого (магістерського) рівня вищої освіти

Розробники:

Наталія ТАРЕЛЬНИК, докт. техн. наук,
доц., проф. каф. ПТС

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри проектування технічних систем	Протокол № 14 від «03» червня 2026 р.	
	Завідувач кафедри _____ (підпис)	Олександр ІВЧЕНКО _____ (Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Погоджено:

Гарант освітньої програми

Декан ІТФ

Світлана ХУРСЕНКО

Рецензія на робочу програму (додається) надана:

Євген КОНОПЛЯНЧЕНКО

Олександр ІВЧЕНКО

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

Зареєстровано в електронній базі:

_____ 2026 р.

Розробники:



Наталія ТАРЕЛЬНИК, докт. техн. наук,
доц., проф. каф. ПТС

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри проектування технічних систем	Протокол № 14 від «03» червня 2026 р.	
	Завідувач кафедри	 (підпис) <u>Олександр ІВЧЕНКО</u> (за 'м та ПРИБЛИДНО)

Погоджено:

Гарант освітньої програми

Декан ГТФ

Рецензія на робочу програму (додається) надана:

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

Зареєстровано в електронній базі:



Світлана ХУРСЕНКО



Сарген КОНОПЛЯНЧЕНКО



Олександр ІВЧЕНКО



Наталія Тарельник

13.06. 2026 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	Техніко-економічне та правове забезпечення АПВ		
2.	Факультет/кафедра	Інженерно-технологічний факультет/ кафедра проектування технічних систем		
3.	Статус ОК	Обов'язковий		
4.	Програма/Спеціальність (програми)	Освітньо-наукова програма «Системи точного землеробства» за спеціальністю «Н7 Агроінженерія»		
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)			
6.	Рівень НРК	7 рівень		
7.	Семестр та тривалість вивчення	Денна 1 семестр, 15 тижнів		
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5		
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл – 150 годин	Контактна робота(заняття)		
		Лекційні	Практичні / семінарські	Лабораторні
		Денна 30/4	Денна 30/10	Денна 90/136
10.	Мова навчання	Українська, англійська		
11.	Викладач / Координатор освітнього компонента	Тарельник Наталія В'ячеславівна, докт. техн. наук, доц., проф. кафедри проектування технічних систем		
11.1	Контактна інформація	Години консультацій – кожного понеділка з 10.00 до 12.00, кабінет 415м тел. +38(066) 734-18-06 natasha-tarelnik@ukr.net		
12.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент спрямований на техніко-економічне та правове забезпечення технологій, машин і засобів механізації сільськогосподарського виробництва, а саме в системах точного землеробства. Основна увага в освітньому компоненті приділяється економіці виробництва із застосуванням інноваційних технологій в рослинництві; вирішенню актуальних задач щодо оцінки ефективності рішень технічного, організаційного та технологічного забезпечення ефективності виробництва.		
13.	Мета освітнього компонента	Метою освітнього компонента є ознайомлення із теоретичними основами економіки виробництва та інноваційних технологій в рослинництві, правовому забезпеченню інтелектуальних розробок в системах точного землеробства. Предметом вивчення освітнього компонента є система понять про економіку виробництва та правове забезпечення АПВ.		
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на знаннях і навичках з розв'язання спеціалізованих задач та вирішення практичних задач у галузі сільського господарства з використанням методів дослідження технологій, технологічних процесів, режимів роботи машин і засобів механізації агропромислового комплексу. 2. Освітній компонент є основою для та ОК8 «Управління інженерними проектами та безпека виробництва» ОК10 «Виконання і захист дипломної роботи».		
15.	Політика академічної доброчесності	Практичні роботи повинні бути оригінальними, виконані самостійно. Роботи, які здаються із порушенням термінів без		

		поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Роботи, які є копією чужої роботи оцінюватимуться на «нуль». Перездача практичних робіт відбувається після повторного доопрацювання. Списування під час екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Перескладання екзамену відбувається із дозволу деканату після повторного засвоєння матеріалу з дисципліни.
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=3872
17	Ключові слова	Економічне обґрунтування, ефективність, матеріальні потоки, собівартість, прибуток, дослідження, правове забезпечення, інтелектуальні розробки, винаходи, патенти

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)										Як оцінюється РНД
	ПРН 03	ПРН 05	ПРН 06	ПРН 08	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 17	ПРН 19	ПРН 21	ПРН 24	
ДРН 1. Проводити винахідницьку та пошукову роботу під час створення винаходу, забезпечуючи охорону інтелектуальної власності відповідно до норм чинного законодавства	+							+			Підготовка і захист індивідуального завдання* (п.1). Презентація індивідуального завдання*
ДРН 2. Аналізувати матеріальні потоки підприємства для прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо їх оптимізації та забезпечення прибутковості.		+				+					Підготовка і захист індивідуального завдання* (п.2)
ДРН 3. Розробляти заходи з охорони праці, екології, цивільного захисту та системи управління якістю в АПВ.							+		+		Доповідь, обговорення, робота в групах, дискусія
ДРН 4. Розробляти ефективні рішення з управління інженерними системами та проектувати конкурентоспроможні технології й обладнання для АПВ			+		+						Підготовка доповіді з мультимедійною презентацією. Модульний контроль
ДРН 5. Презентувати моделі розроблених технологічних задач точного землеробства для АПВ				+						+	Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу, екзамен (розрахунково-аналітичне завдання).

* індивідуальне завдання:

- 1) підготовка заявки для видачі патенту;
- 2) техніко-економічне обґрунтування інженерного рішення.

ПРН 3. Знати розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності.

ПРН 5. Приймати обґрунтовані управлінські рішення для забезпечення прибутковості підприємства.

ПРН 6. Приймати ефективні рішення стосовно форм і методів управління інженерними системами в АПК.

ПРН 8. Створювати фізичні, математичні, комп'ютерні моделі для вирішування дослідницьких, проектувальних, організаційних, управлінських і технологічних задач.

ПРН 12. Проектувати конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів та законодавства.

ПРН 13. Здійснювати ефективне управління та оптимізацію матеріальних потоків.

ПРН 17. Здійснювати управління якістю в аграрній сфері, обґрунтовувати показники якості сільськогосподарської продукції, техніки та обладнання.

ПРН 19. Забезпечувати охорону інтелектуальної власності.

ПРН 21. Розробляти заходи з охорони праці, екології та цивільного захисту в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.

ПРН 24. Розробляти та реалізовувати комплекси заходів з адаптації сучасної техніки й технологій точного землеробства до умов аграрних підприємств.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу				Рекомендована література
	Аудиторна робота			Самостійна робота	
	Лк	П.з / семін.з	Лаб. з.		
Тема 1: Правове забезпечення агропромислового виробництва. 1. Теоретико-правові засади агропромислового виробництва. 2. Правовий статус суб'єктів агропромислового виробництва. 3. Правовий режим земель сільськогосподарського призначення. 4. Державне регулювання та підтримка агропромислового комплексу. 5. Договірні відносини та юридична відповідальність у сфері АПК.	2	2	-	5	[1-5]
Тема 2: Правове регулювання вирощування продукції рослинництва та виробництва продукції тваринництва. 1. Правове регулювання виробництва продукції рослинництва, як виду сільськогосподарської продукції. 2. Правове регулювання вирощування й реалізації насіння сільськогосподарських культур. 3. Правове регулювання виробництва зерна. 4. Правове регулювання виробництва продукції тваринництва. 5. Ідентифікація та реєстрація сільськогосподарських тварин.	2	2	-	5	[1-5]
Тема 3: Загальний алгоритм процесу розробки конкурентоспроможного технічного рішення. 1. Поняття технічної системи та передумови її створення. 2. Формулювання вимог та розробка технічного завдання. 3. Етапи інженерного проектування. 4. Виготовлення, випробування дослідного зразка та запуск системи у промислове виробництво. 5.Стадії повного життєвого циклу технічного рішення.	2	2	-	5	[6]
Тема 4. Винахідницька та пошукова робота під час створення винаходу. 1. Джерела інформації. 2. Сутність будови та методика користування міжнародною класифікацією та патентною інформацією. 3. Методи винахідницької та пошукової роботи під час створення винаходу. Пошук аналогів та прототипів об'єкта дослідження за допомогою міжнародної патентної класифікації.	2	2	-	10	[1-5]
Тема 5. Організаційні основи патентування винаходу. 1. Порядок виявлення винаходів у технічному об'єкті. Заявка на винахід. 2. Опис винаходу. Назва винаходу. 3. Формула винаходу. Ілюстративний матеріал. 4. Реферат. Документи, що додаються до заявки. 5. Складання формули винаходу (власного інженерного рішення).	2	2	-	5	[1-5]
Тема 6. Система інтелектуальної власності.	2	2	-	10	[1-5]

1. Інтелектуальна власність як результат творчої діяльності і як система суспільно-правових відносин. 2. Складові системи інтелектуальної власності. 3. Система законодавства у сфері інтелектуальної власності. 4. Пошук об'єктів інтелектуальної власності відповідно до напрямку дослідження.					
Тема 7. Системи управління якістю в аграрній сфері. 1.Поняття і сутність систем управління якістю. 2. Міжнародні стандарти ISO серії 9000, основні положення та принципи управління якістю. 3. Міжнародний досвід управління якістю. 4. Показники якості сільськогосподарської продукції, техніки, обладнання. 5. Управління якістю продукції в аграрному секторі країн Західної Європи.	2	2	-	5	[6]
Тема 8. Управління ризиками в АПВ. 1. Поняття невизначеності та ризику. 2. Класифікація ризиків АПВ. Управління ризиками. 3. Планування бізнесу та наслідки ризиків. 4. Охорона праці та виробнича безпека в АПК. 5.Екологічна безпека та охорона довкілля. 6. Цивільний захист та техногенна безпека на підприємстві. 7.Міжнародні стандарти та ризик менеджмент. 8.Система управління ризиками АПВ.	2	2	-	5	[6]
Тема 9. Аналіз та класифікація витрат. 1.Економічна сутність основного капіталу. 2.Структура основного капіталу АПВ. 3.Поняття витрат у АПВ. 4.Класифікація витрат. 5.Види норм і нормативів праці АПВ. 6. Визначення основних видів ресурсів на АПВ.	2	2	-	5	[6-12]
Тема 10. Собівартість продукції та прибуток підприємства в АПВ. 1.Собівартість продукції. 2.Планування собівартості АПВ. 3.Калькулювання собівартості АПВ. 4.Прямі матеріальні витрати. 5. Розрахунок собівартості перевезень. 6. Прибуток підприємства.	2	2	-	5	[6-12]
Тема 11. Управління та оптимізація матеріальних потоків. 1.Класифікація матеріальних потоків. 2. Системи та методи управління матеріальними потоками. 3. Оптимізація матеріальних потоків підприємства. 4. Цифровізація та автоматизація управління потоками. 5. Оцінка ефективності та ризику оптимізації.	2	2	-	5	[6-12]
Тема 12: Мультимодельний підхід у техніко-економічному обґрунтуванні інженерних рішень. 1. Класифікація моделей (фізичні, математичні, комп'ютерні) та принципи їх побудови. 2. Математичне та комп'ютерне моделювання життєвого циклу продукту. 3. Комп'ютерне та математичне моделювання в управлінні інженерними проектами: організаційні, управлінські та правові аспекти.	2	2	-	10	[1-5]
Тема 13. Техніко-економічне обґрунтування інженерних	2	2	-	5	[6-12]

рішень у сфері АПВ 1. Ефективність АПВ – показник результативності функціонування АПВ. 2. Фактори і показники, що впливають на ефективність управління інженерними системами в АПК. 3. Розрахунок оцінки ефективності інженерних рішень.					
Тема 14. Шляхи підвищення економічної ефективності діяльності підприємств АПВ. 1. Локалізоване управління ґрунтами та посівами: адаптація методів точного землеробства до різних ґрунтово-кліматичних зон. 2. Дистанційне зондування та агродрони. 3. GPS-навігація та системи автоматичного керування. 4. IoT (Інтернет речей) та сенсорні мережі. 5. ГІС та цифрова картографія: створення та аналіз карт урожайності та родючості ґрунту. 6. Big Data та інтерпретація даних: трансформація інформації з датчиків у управлінські рішення.	2	2	-	5	[6-12]
Тема 15. Впровадження точного землеробства на підприємствах АПК. 1. Інноваційне лідерство та управління змінами. 2. Аграрна політика та нормативна відповідність. 3. Аналіз економічної ефективності.	2	2	-	5	[5]
Всього	30	30	-	90	

4. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

Денна форма навчання

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кількість годин (денна/заочна)	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин (денна/заочна)
ДРН 1	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Проведення опитування. Консультації. Показ прикладів розв'язання проблем виробництва інтерактивним методом на лекції і практичних заняттях	10	Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією, обговорення, дискусії; Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на практичному занятті.	15
ДРН 2	Мультимедійна лекція. Проведення опитування. Консультації викладача	10	Читання (опрацювання теоретичного матеріалу). Підготовка до опитування	15
ДРН 3	Показ прикладів розв'язання проблем	10	Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з	20

	виробництва інтерактивним методом на лекції і практичних заняттях		попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на практичному занятті.	
ДРН 4	Показ прикладів розв'язання проблем виробництва інтерактивним методом на лекції і практичних заняттях	10	Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Підготовка до тестування (тест множинного вибору).	20
ДРН 5	Мультимедійна лекція. Проведення опитування. Консультації викладача Проведення опитування. Консультації.	20	Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією. Читання (опрацювання теоретичного матеріалу). Підготовка до опитування	20
	<i>Всього</i>	<i>60</i>		<i>90</i>

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

Денна форма навчання

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Виконання і захист практичних робіт	40 балів / 40%	2-15 тиждень
2.	Підготовка та захист індивідуального завдання	30 балів / 30%	15 тиждень
3.	Екзамен – письмова відповідь на білет (розрахунково-аналітичне завдання).	30 балів / 30%	Термін екзамене- наційної сесії

Заочна форма навчання

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Виконання і захист практичних робіт	40 балів / 40%	протягом сесії
2.	Проміжне комп'ютерне тестування множинного вибору	30 балів / 30%	протягом сесії
3.	Екзамен – комп'ютерне тестування-тест множинного вибору	30 балів / 30%	Термін екзамене- наційної сесії

5.2.2. Критерії оцінювання

Денна форма навчання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Виконання і захист практичних робіт	<24 балів <i>Вимоги щодо завдання не виконано</i>	24...29 <i>Більшість вимог виконано, але окремі складові</i>	30...35 балів <i>Виконано усі вимоги завдання, але є незначні</i>	36...40 балів <i>Виконано усі вимоги завдання, запропоновано власний варіант</i>

		<i>відсутні або недостатньо розкриті</i>	<i>зауваження, щодо оформлення</i>	<i>розв'язання завдань</i>
Підготовка та захист індивідуального завдання	<i><18 балів</i>	<i>18...20</i>	<i>22...28 балів</i>	<i>30 балів</i>
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо оформлення</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання</i>
Екзамен – письмова відповідь на білет (розрахунково-аналітичне завдання)	<i><18 балів</i>	<i>18...22 балів</i>	<i>23..26 балів</i>	<i>27...30 балів</i>
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання</i>

Заочна форма навчання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Виконання і захист практичних робіт	<i><24 балів</i>	<i>24-29</i>	<i>30-35 балів</i>	<i>36-40 балів</i>
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо оформлення</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання, запропоновано власний варіант розв'язання завдань</i>
Проміжне комп'ютерне тестування - тест множинного вибору	<i><18 балів</i>	<i>18-22 балів</i>	<i>23-26 балів</i>	<i>27-30 балів</i>
	<i>Вірних відповідей менше 18 із 30</i>	<i>Вірних відповідей від 18 до 22 із 30</i>	<i>Вірних відповідей від 23 до 26 із 30</i>	<i>Вірних відповідей від 27 до 30</i>
Екзамен – комп'ютерне тестування-тест множинного вибору	<i><18 балів</i>	<i>18-22 балів</i>	<i>23-26 балів</i>	<i>27-30 балів</i>
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання, але є незначні зауваження, щодо виконання</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання</i>

5.3.Формативне оцінювання:

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

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем	Відповідно до графіку навчального процесу
2	Усний зворотний зв'язок від викладача під час занять	протягом занять
3	Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів	9-й тиждень

	після виступів з доповідями	
4	Консультації, усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданням	протягом занять
5	Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після презентації індивідуального завдання	під час захисту

5.1.Формативне оцінювання:

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

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Пройходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем	Відповідно до графіку навчального процесу
2	Усний зворотний зв'язок від викладача під час занять	протягом занять
3	Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після виступів з доповідями	9-й тиждень
4	Консультації, усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданням	протягом занять
5	Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після презентації індивідуального завдання	під час захисту

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні джерела:

1. Право інтелектуальної власності : підруч. / А. В. Аксютіна, Л. В. Межевська, О. В. Нестерцова-Собакар та ін. ; за заг. ред. і передм. д-ра юрид наук, доц. Т. В. Ярошевської. Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2022. 336 с.
2. Шишка О.Р., Шишка Р.Б., Фелик В.І., Макаришева Т.С. Право інтелектуальної власності. Підручник. Видавництво: Ліра-К, Київ, 2025, 620 с.
3. Право інтелектуальної власності : підручник/ А. В. Аксютіна, Л. В. Межевська, О. В. Нестерцова-Собакар та ін. ; за заг. ред. Т. В. Ярошевської.- Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2022.- 336 с.
4. Махинько, В. М. Розвиток креативності й технічна творчість : навч. посіб. / В. М. Махинько, В. М. Ковбаса, Л. В. Махинько.– Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2025. – 144 с. – ISBN 978-617-554-441-9
5. Інноваційні технології в галузевому машинобудуванні: Підручник для аспірантів спеціальності 133 «Галузеве машинобудування. / За редакцією д.т.н., проф. Тарельника В.Б., доц. Коноплянченка Є.В. - Суми: Видавництво СНАУ, 2022.- 394.с.: іл. (РОЗДІЛ 5. РЕЄСТРАЦІЯ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ).
- 6.Юхименко П.І., Шуст О.О., Димань Т.М. та ін., Конкурентоспроможність аграрного підприємства: підручник. 2-ге видання, SBA Print, 2026, 536 с.
7. Організація і планування виробництва в аграрних формуваннях: навчальний посібник /За заг. ред. М.М. Ільчука. Вид. 2-ге, перероб та доп. Київ: НУБіП України, 2022. 358 с.
8. Посібник з органічного виробництва, приклади сталих органічних практик/М.Биков, В.Воронцов та інші. (2-ге видання, перероблене та доповнене) – Київ: НУБіП України, 2025. – 232с.
9. Ефективність інженерних рішень: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти спеціальності 131-Прикладна механіка галузі знань 13-Механічна інженерія / Укладачі: Л.М. Данильченко, В.В. Васильків, І.Г. Ткаченко, М.Д. Сіправська. – Тернопіль: Вид-во ТНТУ, 2024.–248 с.
10. Техніко-економічне обґрунтування інженерних рішень на СТО та АТП : Навчальний посібник / укладачі: Гевко І.Б., Ляшук О.Л., Луциків І.В., Плекан У.М., Клендій В.М. – Тернопіль : Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2021. – 276 с.
11. Косарук О. М., Карачина Н. П. Самоменеджмент. Підручник. Вінниця : ВНТУ, 2026. 279 с. URL: <https://jetiq.vntu.edu.ua/card.php?id=12390> (дата звернення: 04.06.2026).

12. Невлюдов І. Ш. Техніко-економічне обґрунтування інженерних рішень в інтелектуальному виробництві : підручник / І. Ш. Невлюдов. - Кривий Ріг : Чернявський Д. О., 2024. – 388 с. : іл.: URL: <https://openarchive.nure.ua/handle/document/27408> (дата звернення: 04.06.2026).

Методичне забезпечення:

13. Управління якістю та інтелектуальна власність. Розділ «Інтелектуальна власність». Конспект лекцій для студентів 1м курсу спеціальності 208 «Агроінженерія» ступеня вищої освіти магістр денної та заочної форм навчання. // Суми: Сумський національний аграрний університет, 2024. – 87 с., рис. 2, бібліографія 9 джерел.

14. Управління якістю та інтелектуальна власність. Розділ «Інтелектуальна власність». Оформлення заявки на винахід. Аналоги та прототип.: методичні вказівки щодо виконання практичної роботи для студентів 1м курсу спеціальності 208 Агроінженерія денної та заочної форм навчання // Суми: СНАУ, 2024 рік. - 12 с., рис.2, табл. 1, бібл. 9.

15. Управління якістю та інтелектуальна власність. Розділ «Інтелектуальна власність». Визначення об'єктів винаходів та корисних моделей (патентні дослідження: пошук документів для визначення рівня техніки): методичні вказівки щодо виконання практичної роботи для студентів 1м курсу спеціальності 208 Агроінженерія денної та заочної форм навчання// Суми: СНАУ, 2024 рік. - 13 с., табл. 1, бібл. 9.

16. Управління якістю та інтелектуальна власність. Розділ «Інтелектуальна власність». Оформлення заявки на винахід. Опис винаходу: методичні вказівки щодо виконання практичної роботи для студентів 1м курсу спеціальності 208 Агроінженерія денної та заочної форм навчання // Суми: СНАУ, 2024 рік. - 30 с., табл. 8, рис.-1 бібл. 9.

17. Управління якістю та інтелектуальна власність. Розділ «Інтелектуальна власність». «Встановлення процедури подачі заявки на винахід»: методичні вказівки щодо виконання практичної роботи для студентів 1м курсу спеціальності 208 Агроінженерія денної та заочної форм навчання // Суми: СНАУ, 2022 рік. - 15 с., рис.1, табл. 1, бібл. 9.

18. Управління якістю та інтелектуальна власність. Розділ «Інтелектуальна власність». «Оформлення процедури ліцензування»: методичні вказівки щодо виконання практичної роботи для студентів 1м курсу спеціальності 208 Агроінженерія денної та заочної форм навчання // Суми: СНАУ, 2024 рік.-11 с., рис.3, бібл. 9.

19. Управління якістю та інтелектуальна власність. Розділ «Інтелектуальна власність». Методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи для студентів 1м курсу спеціальності 208 Агроінженерія денної та заочної форм навчання // Суми: СНАУ, 2024 рік.-23 с., рис.2, бібл. 9.

6.2. Додаткові джерела:

20. Український інститут промислової власності. [Електронний ресурс] - <http://base.ukrpatent.org/searchINV/search.php?action=viewall&dbname=inv>

14. Патентний пошук. [Електронний ресурс] - <http://base.ukrpatent.org/searchINV/search.php?action=viewall&dbname=inv>

21. Пат. UA 160616 U УКРАЇНА, МПК B23H 9/00 C23C 28/00 B23H 1/00 (2025.01) / Гапонова О.П., Тарельник В.Б., Тарельник Н.В., Білий О.Є., Охріменко В.О., Лапоног Г.П., Торгачов Д. В. Спосіб відновлення зношених поверхонь деталей машин з нержавіючої сталі, що працюють в умовах радіаційного опромінювання. № у 2024 05896 Заяв. Опубл. 24.09.2025, Бюл. № 39

22. Пат. UA 159340 U УКРАЇНА, МПК F16J 15/34 (2006.01) / Гапонова О.П., Тарельник Н.В., Тарельник В.Б., Охріменко В.О. Вузол торцевого імпульсного ущільнення. № у 2024 04689 Заяв. Опубл. 14.05.2025, Бюл. № 20

23. Пат. UA 159319 U УКРАЇНА, МПК G01N 3/56 (2006.01) / Тарельник В.Б., Гапонова О.П., Коноплянченко Є.В., Тарельник Н.В., Думанчук М.Ю., Доценко А.О., Василенко М.Ю.; Стенд для трибологічного дослідження плоских зразків металевих деталей для визначення їх втомної міцності № у 2024 02056 Заяв. Опубл. 14.05.2025, Бюл. № 20.

24. Пат. UA 159072 U УКРАЇНА, МПК (2025.01) B23H 5/00 B23H 9/00/ Тарельник В.Б., Гапонова О.П.; Спосіб нанесення покриття на поверхні деталей з нержавіючої сталі насосного обладнання АЕС. № у 2024 03809 Заяв. Опубл. 23.04.2025, Бюл. № 17 (на корисну модель).

25. Пат. UA 158356 U Україна на корисну модель, МПК (2025.01) B23H 5/00 B23H 9/00 / Тарельник Н.В., Спосіб нанесення покриття на поверхні деталей з нержавіючої сталі насосного обладнання атомних електростанцій. № u 2024 03808 Заяв. Опубл. 22.01.2025, Бюл. № 4 (на корисну модель).

26. Пат. UA 158217 U Україна, МПК (2024.01) B23P 15/00 / В.Б. Тарельник, Д.Б. Глушкова, О.П. Гапонова, Н.В. Тарельник, А.О. Доценко, С.В. Павловський (UA); Спосіб зміцнення металорізального інструменту. № u 2024 02967 Заяв. Опубл. 08.01.2025, Бюл. № 2 (на корисну модель).