

**ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський) рівень
<b>Код і найменування спеціальності</b>	208 Агроінженерія 015 Професійна освіта 133 Галузеве машинобудування 192 Будівництво та цивільна інженерія 133 Галузеве машинобудування та 208 Агроінженерія
<b>Тип і назва освітньої програми</b>	ОПП Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва ОПП Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології) ОПП Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва ОПП Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів ОНП Сервісна інженерія в агропромисловому виробництві
<b>Курс, семестр</b>	2 курс, 3 семестр
<b>Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни</b>	Кількість кредитів ЄКТС – 4. Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 16 год., практичних занять – 24 год. Форма семестрового контролю – залік
<b>Мова (-и) викладання</b>	Державна
<b>Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра</b>	Інженерно-технологічний факультет, кафедра агроінженерії та автомобільного транспорту
<b>Контактні дані розробника (-ів)</b>	<b>Олександр ГОРБЕНКО</b> , к.т.н., доцент Контакти: ауд. 337, навчальний корпус № 3 E-mail: <a href="mailto:oleksandr.gorbenko@pdau.edu.ua">oleksandr.gorbenko@pdau.edu.ua</a> Сторінка викладача: <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/gorbenko-oleksandr-viktorovych">https://www.pdaa.edu.ua/people/gorbenko-oleksandr-viktorovych</a>  <b>Руслан ХАРАК</b> , к.т.н., доцент Контакти: ауд. 356, навчальний корпус №3 E-mail: <a href="mailto:ruslan.kharak@pdau.edu.ua">ruslan.kharak@pdau.edu.ua</a> , Сторінка викладача: <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/harak-ruslan-mykolayovych">https://www.pdaa.edu.ua/people/harak-ruslan-mykolayovych</a>
<b>МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ</b>	
<b>Статус навчальної дисципліни</b>	Факультетська вибіркова
<b>Передумови для вивчення навчальної дисципліни</b>	передумови відсутні
<b>Компетентності</b>	<i>загальні:</i> - здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. <i>фахові:</i> - здатність виділяти та аналізувати різноманітні групи чинників формування і розвитку агропромислового комплексу.
<b>Результати навчання</b>	Здатність до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку агропромислового комплексу, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.

## РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

Здатність брати на себе відповідальність і працювати у критичних умовах, здатність працювати у команді, здатність логічно і системно мислити

### МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ознайомлення здобувачів вищої освіти із сучасними тенденціями розвитку агропромислового комплексу, формування компетентностей, необхідних для виділення та аналізу відповідних чинників, які формують та розвивають агропромисловий комплекс.

### ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Умови та фактори формування та розвитку сільського господарства та агробізнесу. Світові тенденції розвитку аграрного сектору.

Тема 2. Інноваційна агротехніка.

Тема 3. Інновації в рослинництві.

Тема 4. Технології ярусного вирощування рослин.

Тема 5. Технології вирощування штучного м'яса.

Тема 6. Інноваційні системи автоматизованої аналітики та планування.

### МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

- словесні: лекція, розповідь-пояснення;
- наочні: ілюстрування, демонстрація;
- практичні: практичні завдання;
- мультимедійні: використання мультимедійних презентацій, елементів технологій дистанційного навчання

### ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

**Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання**

Наведені у Додатку до силабусу

### ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

**- ЩОДО термінів виконання та перескладання**

здобувачі вищої освіти мають дотримуватися строків, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених освітнім компонентом; роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (70% від максимально можливої кількості балів за вид діяльності); перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату.

**- ЩОДО академічної доброчесності**

у процесі навчання здобувачі мають дотримуватися засад академічної доброчесності та загальноприйнятих норм етичної поведінки, котрі регулюються Кодексом академічної доброчесності і Кодексом про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету; виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача є підставою для її незарахування викладачем; співпраця здобувача вищої освіти з іншими учасниками освітнього процесу має базуватися на принципах поваги, партнерства, взаємодопомоги, відповідальності, соціальної справедливості, дотримання ділового етикету.

**- ЩОДО відвідування занять**

відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, лікарняний, стажування тощо) навчання може відбуватись з використанням дистанційних технологій за погодженням з деканом факультету.

**- ЩОДО зарахування результатів неформальної / інформальної освіти**

у здобувачів вищої освіти є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності на основі наявних укладених угод (договорів) між Університетом і закладом-партнером та / або індивідуальних запрошень; організаційні моменти такого навчання регламентуються Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті; на здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті; набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (із документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо; особливості неформального / інформального навчання регламентовані

	Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.
<b>- ЩОДО ОСКАРЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ</b>	якщо виникає ситуація, при якій потрібно визначити об'єктивність оцінювання, за мотивованою заявою здобувача вищої освіти чи викладача, деканом факультету створюється комісія в складі трьох осіб для проведення екзамену, до якої можуть входити: завідувач кафедри, члени групи забезпечення освітньої програми, науково-педагогічні працівники відповідної кафедри, представники деканату, студентського Сенату та студентської первинної профспілкової організації; у разі незгоди здобувача із оцінкою, не пізніше ніж на наступний робочий день після оголошення результатів, він має право подати апеляційну заяву на ім'я ректора.

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Основні

- Надикто В.Т., Кюрчев В.М., Кувачов В.П. Використання техніки в агропромисловому комплексі. Олді+, 2020. 220 с.
- Базилевич В. М. Передумови розроблення концепції розвитку АПК України. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2015. № 2. С. 135-139.
- Долгошея Н. О. Організаційно-економічний механізм інноваційної діяльності в аграрному секторі економіки. Вісник ЖДТУ. Сер. Економічні науки. 2011. № 1(55). С. 192-195.
- Кот О. В. Теоретичні аспекти інноваційного розвитку аграрного сектора економіки та його організаційно-економічне забезпечення. Проблеми науки. 2008. № 9. С. 30–37
- Муляр О. Д. Еволюція теорії інновацій та її розвиток в аграрній сфері виробництва. Вісник ЖНАЕУ. 2011. № 2. С. 50-61.
- Осецький В. Л., Куліш В. А. Інноваційна індустріалізація як нова модель реалізації євроінтеграційної макроекономічної політики України. Економічна стратегія та політика реалізації європейського вектору розвитку України: концептуальні засади, виклики та протиріччя : монографія. Київ : Київський нац. ун-т імені Тараса Шевченка, 2018. 536 с. С.162-182
- Ферми майбутнього - це вертикальні хмарочоси. UHBDP – Український проєкт бізнес-розвитку плодоовочівництва. URL : <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/690-fermi-majbutnogo-tsevertikalni-khmarochosi> .
- Шпикуляк О. Г., Грицаєнко М. І. Розвиток інноваційної діяльності в аграрній сфері: менеджмент та ефективність : монографія. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2016. 424 с.

### Допоміжні

- Lyashenko, S.; Gorbenko, O.; Kelemesh, A.; Kalinichenko, A.; Stebila, J.; Patyka, V. Non-Waste Technology for Utilization of Tree Branches. Appl. Sci. 2022, 12, 8871. <https://doi.org/10.3390/app12178871>. file:///D:/Users/User/Downloads/applsci-12-08871.pdf.
- Gorbenko, O., Lyashenko, S., Kelemesh, A., Padaka, V., Kalinichenko, A. Waste Usage as Secondary Resources. Procedia Environmental Science, Engineering and Management 2021. 8(2), с. 417-429 (Scopus) [http://procedia-esem.eu/pdf/issues/2021/no2/13\\_45\\_Gorbenko\\_21.pdf](http://procedia-esem.eu/pdf/issues/2021/no2/13_45_Gorbenko_21.pdf).

### Інформаційні ресурси

- Австралійці у пустелі побудували еко-ферму. UHBDP – Український проєкт бізнес-розвитку плодоовочівництва. URL : <https://uhbdp.org/news/avstralijsi-pobuduvali-eko-fermu-u-pusteli>.
- Автоматизована міні-ферма для вирощування полуниці. UHBDP – Український проєкт бізнес-розвитку плодоовочівництва. URL : <https://uhbdp.org/news/avtomatyzovana-mini-ferma-dliavyroshchuvannia-polunytsi>.
- Американські розробники створили «розумну» домашню ферму. UHBDP – Український проєкт бізнес-розвитку плодоовочівництва. URL : <https://konkurent.ua/publication/31668/amerikanci-stvorili-fermude-pracyuyut-lishe-roboti/>.
- Кравченко В. Інновації та АПК: чому за таким союзом майбутнє. Mind – незалежний журналістський бізнес-портал. 27 вересня 2019 р. URL : <https://mind.ua/publications/20202576-innovaciyi-ta-apk-chomuza-takim-soyuzom-majbutne>.
- ІТ інновації в агробізнесі. 8 ключових напрямків, про які Вам варто дізнатись. <https://www.agronom.com.ua/it-innovatsiyi-v-agrobiznesi-8-klyuchovyh-napryamkiv-pro-yaki-var-to-diznatys/>.
- ІТ технології в садівництві: система Pantheon Farming. UHBDP – Український проєкт бізнес-розвитку плодоовочівництва. URL : <https://www.agronom.com.ua/it-innovatsiyi-v-agrobiznesi-8-klyuchovyh-napryamkiv-pro-yaki-var-to-diznatys/>.
- Італійські науковці презентували ферми для вирощування рослин під водою. UHBDP – Український

проект бізнес-розвитку плодоовочівництва. URL : <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-vapk/754-italijski-naukovtsi-prezentovali-fermi-dlya-viroshchuvannyaroslin-pid-vodoyu>.

8. Облaсті використання дронів у сільському господарстві. <https://dronecenter.ua/review-of-the-dji-phantom-4-pro-quadcopter>.

9. Вертикальні ферми в Україні: скільки це коштує та як організувати tech-господарство вдома. <https://www.epravda.com.ua/publications/2020/08/27/664413/>

**Реквізити  
затвердження**

Затверджено на засіданні кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту  
протокол від 13.01.2025 р № 10

## СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

### Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти		Разом
	Виконання вправ на практичних заняттях	Письмове виконання завдань самостійної роботи	
Тема 1. Умови та фактори формування та розвитку сільського господарства та агробізнесу. Світові тенденції розвитку аграрного сектору.	10	7	17
Тема 2. Інноваційна агротехніка.	15	7	22
Тема 3. Інновації в рослинництві.	10	7	17
Тема 4. Технології ярусного вирощування рослин.	5	6	11
Тема 5. Технології вирощування штучного м'яса.	5	6	11
Тема 6. Інноваційні системи автоматизованої аналітики та планування.	15	7	22
<b>Разом</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

### Шкала та критерії оцінювання

*виконання вправ на практичних заняттях (0-5)*

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Висока активність при виконанні практичних завдань. Здобувач вищої освіти володіє навичками до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку агропромислового комплексу, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.
4	Посередня активність при виконанні практичних завдань. У відповідях на питання роботи, здобувач вищої освіти допускає неточності, що вказує на посереднє володіння навичками до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку агропромислового комплексу, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
3	Задовільна активність при виконанні практичних завдань. У відповідях на питання роботи, здобувач вищої освіти допускає неточності, що вказує на задовільне володіння навичками до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку агропромислового комплексу, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.
2	Відсутня активність при виконанні роботи, більше половини завдань не виконана. Здобувач вищої освіти не володіє навичками до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку агропромислового комплексу, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.
1	Виконав практичне завдання неповністю, не володіє навичками до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку агропромислового комплексу, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.
0	Не виконав(ла) практичного завдання

*письмового виконання самостійної роботи*

**(письмове виконання завдань самостійної роботи (0-7) за темами 1,2,3,6 та (0-6) за темами 4,5)**

<b>Кількість балів</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
7	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в якому він змістовно і вичерпно відповів на поставлені питання і продемонстрував навички до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку агропромислового комплексу, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.
6	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в якому він змістовно відповів на поставлені питання і продемонстрував навички до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку агропромислового комплексу, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.
5	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в якому він відповів на поставлені питання і продемонстрував навички до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку агропромислового комплексу, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.
4	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в якому він відповів на поставлені питання і продемонстрував незначні навички до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку агропромислового комплексу, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.
3	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в якому він відповів не на всі поставлені питання і продемонстрував незначні навички до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій

Кількість балів	Критерії оцінювання
	розвитку агропромислового комплексу, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.
2	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в якому він відповів не на всі поставлені питання і продемонстрував незначні навички до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку агропромислового комплексу, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.
1	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в якому він відповів на одне з поставлених питань і не продемонстрував навички до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку агропромислового комплексу, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.
0	Здобувач вищої освіти не представив конспект з самостійної роботи.