

**СИЛАБУС**  
**навчальної дисципліни**  
**«ГЛОБАЛЬНІ СИСТЕМИ ТА НАВІГАЦІЇ В**  
**АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми</b>	208 Агроінженерія ОПП Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва
<b>Статус навчальної дисципліни</b>	Фахова вибіркова навчальна дисципліна
<b>Курс, семестр</b>	Курс – 4, семестр – 7
<b>Трудомісткість</b>	Загальна кількість годин – 120 Кількість кредитів – 4
<b>Мова викладання</b>	Державна
<b>Факультет, кафедра</b>	Інженерно-технологічний факультет, кафедра агроінженерії та автомобільного транспорту
<b>Контактні дані розробника</b>	Викладачі: <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>Ярослав Бабич</b> , асистент Контакти: ауд. 343, навчальний корпус № 3 E-mail: <a href="mailto:babych.yaroslav@pdau.edu.ua">babych.yaroslav@pdau.edu.ua</a> Сторінка викладача: <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/babych-yaroslav-volodymyrovych">https://www.pdaa.edu.ua/people/babych-yaroslav-volodymyrovych</a>
<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	Сформувати у майбутніх фахівців систему умінь та компетенцій щодо застосування обладнання супутникової глобальної системи позиціонування та навігаційних систем для виконання механізованих робіт при вирощуванні сільськогосподарських культур
<b>Компетентності</b>	Здатність організовувати процеси сільськогосподарського виробництва на принципах систем точного землеробства, ресурсозбереження, оптимального природокористування та охорони природи; використовувати сільськогосподарські машини та енергетичні засоби, що адаптовані до використання у системі точного землеробства
<b>Результати навчання</b>	Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві
<b>Методи навчання</b>	- словесні: лекція, розповідь-пояснення; - наочні: ілюстрування, демонстрація; - практичні: лабораторні роботи; - стимулювання, мотивації й обов'язку; - мультимедійні: використання мультимедійних презентацій, елементів технологій дистанційного навчання

<b>Програма навчальної дисципліни</b>	<p>Тема 1. Поняття про глобальні системи та навігації в АПК.</p> <p>Тема 2. Глобальні навігаційні супутникові системи. Засоби забезпечення навігації сільськогосподарської техніки.</p> <p>Тема 3. Системи водіння та автоматизації управління сільськогосподарською технікою.</p> <p>Тема 4. Дистанційний моніторинг стану сільськогосподарських культур. Аналіз використання глобальних систем навігації в АПК.</p> <p>Тема 5. Перспективи розвитку та інноваційні рішення у глобальних системах точного землеробства.</p>
<b>Стратегія оцінювання результатів навчання</b>	<p><i>Форми поточного контролю:</i> опитування; виконання завдань на лабораторних заняттях, завдань самостійної роботи.</p> <p><i>Форма семестрового контролю:</i> залік.</p>
<b>Політика навчальної дисципліни</b>	<p>1. Відвідування занять є важливою складовою навчання. 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.</p> <p>2. 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.</p> <p>3. 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.</p> <p>4. 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.</p>
<b>Передумови для вивчення навчальної дисципліни</b>	<p>Відсутні</p>
<b>Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни</b>	<p>Презентації, відеоконтент.</p>

## Рекомендовані джерела інформації

### Основні

1. Надикто В.Т., Кюрчев В.М., Кувачов В.П. Використання техніки в агропромисловому комплексі. Олді+, 2020. 220 с.
2. Аніскевич Л.В., Войтюк Д.Г., Захарін Ф.М., Пономаренко С.О. Система точного землеробства. К.: НУБіП України, 2018. 566 с.
3. Конін В.В., Харченко В.П. Системи супутникової радіонавігації. Національний авіаційний університет. К.: Холтех, 2017. 520 с.
4. Холодюк О.В. Інноваційні рішення щодо усунення бокового зміщення просапних культур у точному землеробстві. *Сучасні проблеми землеробської механіки: матеріали XXI міжнар. наук. конф., м. Харків, 17-18 жовт. 2020 р.* Харків, 2020. С. 192–193.
5. Холодюк О.В. Глобальні навігаційні супутникові системи та їх роль у технологіях точного землеробства. *Всеукраїнський науковий журнал "Техніка, енергетика, транспорт АПК"*. 2020. № 2 (109). С. 71–87.
6. Срібна І.М., Є.І. Махонін, Власенко Г.М., Кирпач Л.А. Супутникові системи зв'язку і навігації. Навчальний посібник. К.: ДУТ, 2019. 123 с.

### Допоміжні

1. Холодюк О.В. Практичні аспекти використання безпілотного літального апарата Agras T16. *Всеукраїнський науковий журнал "Техніка, енергетика, транспорт АПК"*. 2021. № 2 (113). С. 152–167.
2. Холодюк О. Пріоритетні напрямки розвитку системи точного землеробства. *Матеріали XX Міжнародної наукової конференції, присвяченої 119-й річниці з дня народження академіка Петра Мефодійовича Василенка 17-19 жовтня 2019 р.* Миколаїв, 2019. С. 53–55.
3. Данчук В.Д., Беляєвський Л.С., Сердюк А.А., Топольськов Є.О. Глобальні супутникові системи навігації та зв'язку на транспорті. Підручник для ВУЗів транспортного профілю. К: НТУ, 2017. 264 с.

### Інформаційні ресурси

1. Технології точного землеробства. Офіційний сайт компанії RDO Україна. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://rdo.ua/John-Deere>.
2. EASY – Efficient Agriculture Systems. Офіційний сайт компанії Claas. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://www.claas.ua/cl-pwru/produksiya/easy-2018>
3. Точне землеробство. Офіційний сайт компанії Case. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://titanmachinery.ua/katalog-tehniki/cat/tochnoe-zemledelie>
4. Точне землеробство. Офіційний сайт компанії Астра. [Електронний ресурс]: Режим доступу: [https://astra-group.ua/catalogue/tochne\\_zemlerobstvo/](https://astra-group.ua/catalogue/tochne_zemlerobstvo/)
5. Точне землеробство. Офіційний сайт компанії ЕрідонТех. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://www.eridon-tech.com.ua/precision-farming/>
6. Вільна географічна інформаційна система Quantum GIS: <https://qgis.org/uk/site/>
7. Офіційний сайтк Компанії "CREDO-DIALOGUE" в Україні: <https://credo-ua.com/technology/geodesy/>

Рік введення

2024