

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
**« ІННОВАЦІЙНІ ТЕНДЕНЦІЇ СВІТОВОГО
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО МАШИНОБУДУВАННЯ »**

Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	133 Галузеве машинобудування ОНП Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Курс, семестр	Курс – 1, семестр – 2; Курс – 2, семестр – 1
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 180. Кількість кредитів – 6.
Мова викладання	Українська
Факультет, кафедра	Інженерно-технологічний, Кафедра механічної та електричної інженерії
Контактні дані розробника	<i>Викладач:</i> Володимир ВЕТОХІН, доктор технічних наук, доцент <i>Контакти:</i> ауд. 309 (навчальний корпус № 3) <i>e-mail:</i> volodymyr.vetokhin@pdaa.edu.ua , тел. 60-98-61, <i>Сторінка викладача:</i> https://www.pdaa.edu.ua/people/vetohin-volodymyr-ivanovych
Мета вивчення навчальної дисципліни	Формування уявлення у здобувачів вищої освіти про інноваційні тенденції розвитку технологій сільськогосподарського машинобудування у світі та в Україні, висвітлення основних аспектів застосування сучасної сільськогосподарської техніки у системі землеробства, висвітлення ідей енергозберігаючих технологій та глобальних тенденцій сільськогосподарському машинобудуванню.
Компетентності	Загальні: ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Фахові: ФК3. Здатність критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї у сфері галузевого машинобудування та з дотичних міждисциплінарних питань.
Результати навчання	ПРН1. Мати концептуальні та методологічні знання з механічної інженерії і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій. ПРН3. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані. ПРН4. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у механічній інженерії та дотичних міждисциплінарних напрямках. ПРН5. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

	<p>ПРН8. Застосовувати загальні принципи та методи математики, природничих та технічних наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері механічної інженерії.</p> <p>ПРН10. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері галузевого машинобудування, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.</p>
Методи навчання	<p>Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда), наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження), методи формування пізнавальних інтересів (створення ситуації інтересу й новизни навчального матеріалу, навчальні дискусії для вирішення проблемної ситуації, метод відповідей на запитання і опитування думок здобувачів вищої освіти), методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності (роз'яснення мети навчальної дисципліни, висування вимог до вивчення дисципліни, заохочення і покарання, оперативний контроль, вказування на недоліки, зауваження), інтерактивні методи (дискусії, проектування професійних ситуацій), мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій), методи усного контролю (опитування, бесіда), методи самоконтролю (самоаналіз, самооцінювання).</p>
Програма навчальної дисципліни	<p>Тема 1. Інновації в світовому сільськогосподарському машинобудуванні</p> <p>Тема 2. Тенденції розвитку світового ринку сільськогосподарської техніки.</p> <p>Тема 3. Тенденції розвитку сільськогосподарського машинобудування в Україні.</p> <p>Тема 4. Інноваційні тенденції в конструкціях сільськогосподарської техніки.</p> <p>Тема 5. Глобальні тенденції розвитку систем моніторингу та дистанційного керування мобільної сільськогосподарської техніки.</p> <p>Тема 6. Енергозберігаючі технології в сільськогосподарському машинобудуванні.</p>
Стратегія оцінювання результатів навчання	<p>Одним із обов'язкових елементів навчального процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня досягнення програмних результатів навчання.</p> <p>Форми поточного контролю: опитування, контрольна робота, виконання завдань на лабораторних заняттях</p> <p>Форма семестрового контролю: залік, екзамен</p>
Політика навчальної дисципліни	<p>1. Академічна доброчесність: здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p> <p>2. Дедлайни та перескладання: практичні завдання, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату.</p> <p>3. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету</p>
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	<p>Базові знання магістерського рівня з навчальної дисципліни Бібліографія, інформаційний пошук та інтелектуальна власність, Сучасні методи наукових досліджень, Філософія науки</p>

<p>Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни</p> <p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p>Презентації, відеозаписи</p> <p style="text-align: center;">Основні</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Грицишин М.І. Тенденції світового ринку сільськогосподарської техніки <i>Пропозиція</i>. 2003. №1. С. 94-99. 2. Калетнік Г.М. Енергозабезпечення України та можливості задіяння потенційних джерел відтворювальної енергії. <i>Вісник аграрної науки</i>. 2008. С. 52–55. 3. Амбросов В. Я. Ресурсозберігаючі технології – напрям підвищення ефективності виробництва/ <i>Вісник ХНТУСГ: Економічні науки</i>. 2010. №105. С. 3–12. 4. Паламарчук В.Д., І.С. Поліщук, Мазур В.А., Паламарчук О.Д. Новітні агротехнології у рослинництві : Підручник. Вінниця, 2017. 602 с. 5. Аніскевич Л.В., Войтюк Д.Г., Захарін Ф.М., Пономаренко С.О. Система точного землеробства. Київ : НУБіП України, 2018. 566 с. <p style="text-align: center;">Допоміжні</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ветохин В.И., Утенков Г.Л. Концептуальные аспекты совершенствования машинных технологий возделывания зерновых. <i>Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України</i> : Збірник наук. пр. Дослідницьке: ДНУ УкрНДПВТ ім. Л.Погорілого, 2018. Вип. 22 (36). С.210-220 2. Ветохин В.І. Деякі аспекти використання властивостей ґрунту при проектуванні ґрунтообробних процесів та знарядь. <i>Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України</i>. Серія: техніка та енергетика АПК. Київ, 2015. Вип. 226. С.315-321. 3. Ветохин В.І., Вознюк Т.А. Використання WEB-ресурсів при визначенні новизни та актуальності дослідження на прикладі теми «глибокорозпушувач ґрунту». <i>Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України</i> : Збірник наук. пр. Дослідницьке: УкрНДПВТ ім. Л.Погорілого, 2015, Вип. 19(33), С.39-49. 4. Ветохин В.І., Голдибан В.В. Використання природних аналогів при проектуванні процесів та знарядь обробітку ґрунту. <i>Науково-технічні засади розробки, випробування та прогнозування сільськогосподарської техніки і технологій</i> : збірник тез наукових доповідей XIX Міжнародної наукової конференції, присвяченої 85-річчю від дня народження академіка Л. В. Погорілого та 150-річчю від дня народження професора К. Г. Шиндлера, смт Дослідницьке, Україна, 13 вересня 2019 року, УкрНДПВТ ім. Л.Погорілого; Дослідницьке, 2019. С.17-18. 5. Ветохин В.І., Лісовий І.О. Деякі практичні питання роботи з патентними базами даних з метою забезпечення новизни та конкурентоспроможності розробок. <i>Вісник Українського відділення Міжнародної академії аграрної освіти</i>. Вип. 3. Мелітополь: Копіцентр «Документ-сервіс», 2015. С. 207–214. 6. Шикула М. Ґрунтообробна і посівна техніка для ґрунтозахисного землеробства. <i>Техніка АПК</i>. 2005. №9. С. 14-16. 7. Булгаков В.М., Адамчук В.В. Стан та перспективи створення в Україні сучасних сільськогосподарських машин. <i>Науковий вісник Львівського національного аграрного університету</i>. №29. 2011. С. 252-260. 8. Кирич Н. Б., Луциків І. В. Сучасний стан та перспективи розвитку галузі сільськогосподарського машинобудування України. <i>Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки</i>. №4. 2012. С. 63-67. 9. Рахман М., Гриненко І. Аналіз структурних зрушень в експорті машинобудівної галузі України. <i>Економіка та держава</i>. 2015. № 11. С. 105-107.
--	--

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Система дистанційного навчання ПДАУ. URL: <http://moodle.pdaa.edu.ua>.
2. Сайт національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>.
3. Сайт бібліотеки ПДАУ. URL: <https://www.pdaa.edu.ua/content/biblioteka.2>.
4. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність». Нормативно-правова база. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>.
5. Закон України «Про інноваційну діяльність». Верховна рада України : офіційний сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>.
6. Офіційний сайт компанії Deere & Company. URL: http://www.deere.com/en_US/compinfo/history/index.html.
7. Офіційний сайт компанії Claas KGaA mbH. URL: <http://www.claas.com/group/generator/cl-gr/en/press/mitteilungen/2008/start>.
8. Офіційний сайт компанії CNH Global. URL: <http://www.cnh.com/Pages/home.aspx>.
9. Офіційний сайт компанії AGCO. URL: <http://www.agcocorp.com/company.aspx>.
10. Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року. 2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text>.

Рік введення

2023