


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного університету»

КАТАЛОГ
ВИБІРКОВИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ
ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ
ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 208 «АГРОІНЖЕНЕРІЯ»

за ОПП «Агроінженерія»

на 2025-2026 навчальний рік

Розглянуто та схвалено на засіданні
Методичної ради ВСП «НФКМНАУ»
Протокол № 3 від 20 » 11 2025р.
Голова Методичної ради
 Любов ВОЛОБОЄВА

**ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного університету»**
Силабус з навчальної дисципліни
ВК1.1 «Гідропривід с.г. техніки»



Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»;
Напрямок підготовки	208 Агроінженерія
Освітня програма	Навчальна програма затверджена Науково-методичною радою Науково-методичного центру «Агроосвіта»
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Дисципліна вибіркових освітніх компонентів Спеціальності «Агроінженерія»
Мова викладання	Українська
Курс/семестр	ІІІ курс - 5 семестри
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни,	90 год. (аудиторних: ІІІ курс-36 год.)
Розподіл за видами занять	Аудиторних- 36 год.; Лекцій- 26 год Практичних-10 год.; Самостійна робота- 54 год.
Формат підсумкового контролю	Залік ,4 семестр
Циклова комісія	Спецдисциплін професійної підготовки спеціальності «Агроінженерія»
Локація та матеріально- технічне забезпечення	Аудиторія коледжу Згідно розкладу
Види занять і методи навчання	Лекції (оглядові, бесіди, розповідь,) ; Практичні заняття, самостійна робота,
Контактна інформація про викладача	Козаченко Сергій Васильович Посада: викладач, спеціаліст, e-mail: svkoza4enko@gmail.com

Анотація до курсу

Основним завданням вивчення навчальної дисципліни «Гідропривід сільськогосподарської техніки» є оволодіння законами і принципами в тому

обсязі, який дає можливість успішно засвоїти загальнотехнічні дисципліни і теоретичні спеціальні дисципліни, набути практичних навичок у розв'язуванні різноманітних задач, які стосуються сучасної техніки. Знання, отримані студентами під час вивчення навчальної дисципліни «Гідропривід сільськогосподарської техніки» сприяють розширенню наукового кругозору, підвищенню культурного рівня майбутнього фахівця, розвитку його мислення та вірному формуванню світогляду.

Метою викладання дисципліни оволодіння майбутніми спеціалістами теоретичними знаннями і набуття практичних умінь і навичок розрахунку, проектування і експлуатації гідравлічних приводів, а також гідродинамічних передач, що застосовуються в сільськогосподарських машинах і обладнанні сільськогосподарського виробництва.

Завдання навчальної дисципліни: отримання необхідних знань, вмінь і навичок з самостійного застосування основних законів гідравліки; знати принцип роботи окремих гідравлічних машин, гідроприводів та гідроапаратури; знати параметри, що характеризують працездатність і впливають на економічність гідромашин; вивчення основних конструкцій, принципів дії, методів підбору гідравлічних машин, приводів та передач, що забезпечують роботу сільськогосподарських машин.

Ключові компетентності:

Загальні компетентності

1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
3. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності.
4. Здатність спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово.
5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

1. Здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови і технічних характеристик сільськогосподарської техніки для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва.

2. Здатність проектувати механізовані технологічні процесисільськогосподарського виробництва, використовуючи основи природничих наук.
3. Здатність використовувати основи механіки твердого тіла і рідини; матеріалознавства і міцності матеріалів для опанування будови, та теорії сільськогосподарської техніки.
4. Здатність до конструювання машин на основі графічнихмоделей просторових форм та інструментів автоматизованого проектування.
5. Здатність використовувати теоретичні основи та базові методи термодинаміки і гідравліки для визначення і вирішення інженерних завдань.
6. Здатність вибирати і використовувати механізовані технології, в тому числі в системі точного землеробства проектувати та управляти технологічними процесами й системами виробництва, первинної обробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості сільськогосподарської продукції відповідно до конкретних умов аграрного виробництва.
7. Здатність комплектувати оптимальні сільськогосподарські агрегати, технологічні лінії та комплекси машин.
8. Здатність до використання технічних засобів автоматизації і систем автоматизації технологічних процесів в аграрному виробництві.
9. Здатність виконувати монтаж, налагодження, діагностування та випробування сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання, систем керування і забезпечувати якість цих робіт.
10. Здатність організувати використання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог екології, принципів оптимального природокористування й охорони довкілля.
11. Здатність планувати і здійснювати технічне обслуговування та усувати відмови сільськогосподарської техніки та технологічного обладнання.
12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва.
13. Здатність організувати роботу та забезпечувати адміністративне управління виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислового виробництва відповідно до реалізації правових вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці; аналізувати показники техногенних та природних небезпек, а також планувати і виконувати відповідні захисні заходи.
14. Здатність здійснювати економічне обґрунтування доцільності застосування технологій та технічних засобів вагропромислового виробництві, інженерно-технічних заходів з підтримання машинно-тракторного парку, фермської та іншої сільськогосподарської техніки в працездатному стані.

Програма навчальної дисципліни

1. Гідроприсрої та робочі рідини гідроприводів

1. Загальні поняття і визначення гідроприводів.
2. Робочі рідини об'ємних гідроприводів.
3. Кондиціонери.
4. Гідропосудини.
5. Об'ємні гідромашини.
6. Гідроапаратура.
7. Гідропроводи. Трубопровідні з'єднання.
8. Ущільнювальні пристрої.

2. Гідроприводи.

9. Об'ємні гідроприводи.
10. Вали відбору потужності.
11. Монтаж та експлуатація об'ємних гідроприводів.
12. Гідродинамічні передачі.

Нормативні документи

1. ОПП спеціальності – 208 *Агроінженерія*. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р. № 965.
2. Робоча навчальна програма з дисципліни «Гідропривод сільськогосподарської техніки»

Підручники:

Список рекомендованої літератури

ОСНОВНА

1. Погорілець О.М., Цяпута В.М. Гідропривод сільськогосподарської техніки. Курс лекцій для студентів аграрних вищих навчальних закладів. НМЦ. 2019р. 116 с.
2. Гідропривід сільськогосподарської техніки. Навчальне видання / О.М. Погорілець, М.С. Волянський, В.Д. Войтюк, С.І. Пастушенко; За ред.. О.М. Погорілець.- К.: Вища освіта, 2020 р. 368 с.

ДОДАТКОВА

1. Довідник сільського інженера / В.Д. Гречкосій, О.М. Погорілець, І.І. Ревенко та ін.; За редакцією В.Д. Гречкосія. - К. Урожай, 2021 р. 400 с.
2. Погорілець О.М., Живолуп Г.І. Зернозбиральні комбайни. –К: Урожай, 2020 р. 232 с.
3. Дідур В.А., Савченко О.Д., Журавель Д.П., Мовчан С.І., Гідравліка та її використання в агропромисловому комплексі. – К. Аграрна освіта, 2018 р. 578 с.

Інформаційні ресурси

1. Офіційний сайт ПАТ «Гідросила» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.hydrosila.com>
2. Офіційний сайт «VZTA- Вінницький Агрегатний Завод [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://grutek.com/vaz-vinnickiy-agregatnyv-zavod-uk/?srsltid=AfmBOorJoAmAcuizfWD3LgkhmAfuZXFseTX>

[rKUu7rC5ys19oJImz2eB](http://www.boschrexroth.com)

3. Офіційний сайт «Boschrexroth». [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.boschrexroth.com>

4. Офіційний сайт «Parker». [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.parker.com>

5. Офіційний сайт «Danfoss». [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.danfoss.com>

Критерії оцінювання знань, вмінь, компетентностей студентів з навчальної дисципліни «Гідропривід с.г. техніки»

Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання
5 (Відмінно)	Оцінюється завдання, щомістить відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки. Студент активно працює на протязі вивчення усього курсу і показує при цьому глибоке оволодіння лекційним матеріалом, здатність висловити власне ставлення до альтернативних міркувань з конкретної проблеми, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Практичне завдання виконує правильно, як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.
4 (дуже добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі окремі робочої програми. Вміє самостійно викласти змістосновних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому.
4 (добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому виконав не повністю
3 (задовільно)	Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, окремі завдання кожної теми та модульного контролю не виконав
3 (достатньо)	Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання кожної теми та модульного контролю в цілому.

<p>2 (незадовільно з можливістю повторного складання)</p>	<p>Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми та модульного контролю в цілому.</p>
<p>2 (Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)</p>	<p>Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст кожної теми навчальної дисципліни, не виконав модульного контролю.</p>

**ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного університету»
Силабус з навчальної дисципліни
ВК 1.2 «Основи автоматики»**



Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольства»
Напрямок підготовки	208 «Агроінженерія»
Освітня програма	Підготовки здобувачів ФПО спеціальності 208«Агроінженерія»
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Дисципліна Вибіркових освітніх компонентів
Мова викладання	Українська
Курс/семестр	3 курс V семестр
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, загальна кількість годин	90 год.
Розподіл за видами занять	V семестр – 90 год.
Формат підсумкового контролю	5 семестр-залік
Циклова комісія	Професійної підготовки спеціальності «Агроінженерія» та «Будівництво та цивільна інженерія»
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія коледжу, згідно розкладу
Види занять і методи навчання	Лекції (бесіди, розповідь, перегляд відеоматеріалів) ; Практичні заняття, лабораторні заняття, Самостійна робота здобувачів освіти
Контактна інформація про викладача	Бясова Оксана Володимирівна Посада: викладач, спеціаліст вищої категорії, e-mail: biasovaoksana20@gmail.com
Анотація до курсу	

Аграрне виробництво є специфічною галуззю, в якій технічні пристрої взаємодіють з біологічними об'єктами. Дисципліна спрямована на формування у здобувачів освіти на основі системного підходу особистісного світогляду, який дозволяє вільно орієнтуватись у теоретичних і практичних засадах реалізації і використання сучасних систем автоматики в різних технологічних процесах агропромислового виробництва. Вивчення дисципліни базується на теорії диференціальних рівнянь, теорії матриць, теорії ймовірності та інших розділах вищої математики, а також знаннях із загально-технічних дисциплін. Основним завданням дисципліни є формування знань та практичних умінь з методів аналізу та синтезу лінійних систем автоматичного керування, досліджень нелінійних систем, електромеханічних, електротехнічних, мікропроцесорних засобів автоматики, а також формування професійних здібностей з використання систем автоматики в технологічних процесах при виробництві сільськогосподарської продукції.

Основні завдання дисципліни:

- формування у майбутніх спеціалістів знань, які дозволяють самостійно і творчо вирішувати завдання автоматизації у сільськогосподарському виробництві;
- оволодіння здобувачами освіти теоретичних і практичних знань з основ автоматики;
- формулювання і вирішення технічних завдань проєктування і технічного вдосконалення автоматичних систем і елементів автоматики;
- формування умінь і навиків вірно використовувати засоби автоматизації, сенсори, підсилювачі, виконавчі елементи;
- оволодіння принципами побудови функціональних і структурних схем автоматизації технологічних процесів агропромислового виробництва;
- формування здатності проведення досліджень на певному рівні;
- формування вмінь працювати в команді;
- здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машин:
- здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання;
- розвиток зв'язного мовлення;
- формування потреби творчої реалізації в суспільстві, набуття умінь і навичок необхідних для життєвого успіху.

Результати навчання / компетентності

Інтегральна компетентність:

- здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі агроінженерії або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів електротехніки й електромеханіки;

- нести відповідальність за результати своєї діяльності;
- здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

Загальні компетентності:

- Здатність застосовувати знання на практиці, розуміння професійної діяльності.

- Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, працювати в команді.

- Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- Готовність та здатність високоякісно виконувати роботу як самостійно так і колективно та приймати рішення в межах своїх професійних знань та компетенцій.

- Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня.

- Здатність діяти соціально, відповідально та свідомо.
- Уміння ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях.
- Креативність, здатність до системного мислення .
- Потенціал до подальшого навчання.
- Відповідальність за якість роботи, що виконується.

Спеціальні компетентності:

- Базові знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем та їх устаткування.

- Базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі електричної інженерії.

- Базові знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації електроенергетичного, електротехнічного і електромеханічного устаткування та обладнання.

- Знання основ охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час роботи з устаткуванням та обладнанням.

- Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень.

- Здатність застосовувати професійні знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також експлуатації електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем та їх устаткування.

Нормативні документи

- Освітньо-професійна програма “Агроінженерія”.
- Типова програма нормативної навчальної дисципліни «Основи автоматизації».

Програма навчальної дисципліни

Розділ 1. ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ

- Тема 1** Загальні відомості про системи та елементи систем контролю та керування.
- Тема 2** Історичні відомості про розвиток автоматичної системи.
- Тема 3** Зворотні зв'язки.
- Тема 4** Класифікація автоматичних систем керування.
- Тема 5** Міжнародні стандарти на прилади й засоби автоматизації.
- Тема 6** Історичні основи розвитку стандартизації.
- Тема 7** Характеристики первинних вимірювальних перетворювачів автоматичних систем.
- Тема 8** Потенціометричні перетворювачі.
- Тема 9** Види первинних вимірювальних перетворювачів автоматичних систем.
- Тема 10** Безконтактні давачі.
- Тема 11** Розрахунок параметрів індуктивного давача.
- Тема 12** Температурні перетворювачі.
- Тема 13** Дослідження властивостей температурних перетворювачів.
- Тема 14** Дослідження властивостей індуктивних перетворювачів.
- Тема 15** Інтерфейсні схеми.
- Тема 16** Підсилювальні, стабілізувальні елементи та блоки живлення систем автоматичної системи.
- Тема 17** Підсилювачі змінного струму.
- Тема 18** Стабілізатори напруги.
- Тема 19.** Реле в системах автоматизації.
- Тема 20.** Виконавчі елементи систем автоматичної системи.
- Тема 21.** Інтелектуальні виконавчі механізми.
- Тема 22.** Техніка читання принципів схем автоматизації процесів.
- Тема 23.** Основні поняття і визначення алгебри логіки.
- Тема 24.** Мінімізація релейно-контактних схем.
- Тема 25.** Цифрові пристрої систем автоматичної системи.
- Тема 26.** Основи програмування мікропроцесорних пристроїв.
- Тема 27.** Програмування мікроконтролера для керування роботою однієї лінії.
- Тема 28.** Програмування мікроконтролера для керування роботою двох ліній.
- Тема 29.** Об'єкти регулювання і регулятори.
- Тема 30.** Цифрові регулятори.

Розділ 2. ОСНОВИ ТЕОРІЇ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ

- Тема 31** Поняття про передаточні функції і частотні характеристики лінійних систем.
- Тема 32** Основні типи ланки автоматичних систем.
- Тема 33** Еквівалентні перетворення структурних схем.
- Тема 34** Стійкість автоматичних систем керування.
- Тема 35** Визначення стійкості автоматичної системи.
- Тема 36** Якість процесу регулювання в автоматичних системах.
- Тема 37** Корекція автоматичних систем керування.
- Тема 38** Нелінійні системи автоматичного керування.
- Тема 39** Автоматизовані системи контролю і керування.
- Тема 40** Розподільні системи контролю, керування і протиаварійного захисту.
- Тема 41** Інтелектуальні системи контролю і керування технологічними процесами та виробництвом.
- Тема 42** Інтерфейсні системи і засоби передачі інформації.
- Тема 43** Основні показники надійності систем автоматичної системи.
- Тема 44** Визначення основних показників надійності автоматичної системи.
- Тема 45** Техніко-економічна ефективність автоматизації агропромислового виробництва.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка за національною шкалою	
для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
відмінно	зараховано
добре	
задовільно	
незадовільно з можливістю повторного складання	незадовільно з можливістю повторного складання
незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням

Навчальні джерела:

Основні

1. Гуржій А. М. Основи автоматики та робототехніки: Навчальний посібник/ А. М. Гуржій, А. Т. Нельга, В. М. Співак, О. С. Ітякін:—Дніпро:«Гарант СВ», 2021.- 243с.
2. Попович М.Г., Ковальчук О.В. Теорія автоматичного керування: Підручник. - 2-ге вид., перероб. і доп. - К. Либідь, 2007 - 656 с.
3. Діордієв В. Т. Засоби автоматизації електротехнічних комплексів: навчальний посібник / В. Т. Діордієв, А. О. Кашкар'юв, С. В. Дубініна, Г. В. Новіков. – Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2020. – 220 с., іл.
4. Кошкін Д.Л. Конспект лекцій з дисципліни Основи автоматики. – Миколаїв. - Видавничий відділ МДАУ: 2014
5. Ніколаєнко А.М. Технічні засоби автоматизації: навчальний посібник/ Ніколаєнко А.М.; Запоріж. держ. інж. акад.- Запоріжжя: ЗДІА, 2013 – 322с.
6. Технічні засоби автоматизації (Частина 2) / М.В. Лукінюк, В.П. Лисенко, В.С. Лукін, А.М. Гладкий, С.А. Шворов, А.А. Руденський, А.А. Заверткін.– Ніжин.: Видавець ПП Лисенко М.М., 2018.-455 с
7. Єрмілова Н.В. Навчальний посібник з дисципліни «Основи автоматизації об'єктів газової і нафтової промисловості» для студентів спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології» / Н.В. Єрмілова; за заг. ред. Н.В. Єрмілової. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка», 2023. – 127 с
8. Головка В.М. Теоретичні основи автоматики /Курс лекцій. – Ніжин 2004

Допоміжні

9. Жорняк Л. Б. Електричні апарати автоматики та керування / Л. Б. Жорняк, М. В. Антонова, В. В. Василевський. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2022. – 414 с.
10. Сусліков Л.М., Студеняк І.П. Первинні вимірювальні перетворювачі фізичних величин: Навчальний посібник. – Ужгород: Видавництво УжНУ, 2018. - 311 с.
11. Машта Н.О., Бенчук О.П., Бенчук Г.П., Акімова Л.М., Дейнега О.В. Основи стандартизації, метрології та управління якістю: Навчальний посібник. – Рівне: О.Зень, 2015. – 394 с
12. Цюцюра С.В., Цюцюра В.Д. Метрологія, основи вимірювань, стандартизація та сертифікація: Навч. посіб. - 3 - те, вид. стер. - К.: Знання. - 2006. - 242 с.
- 13.Бурштинський М.В., Хай М.В., Харчишин Б.М. Давачі / М.В.Бурштинський, М.В. Хай, Харчишин Б.М. – 2-ге вид. доповн. – Львів: ТзОВ „Простір М”, 2014. – 202 с
- 14.Корчемний М.О., Клендій П.Б., Потапенко М.В. К70 Теоретичні основи автоматики: Навч. посібн. — Тернопіль: Навчальна книга— Богдан, 2021. — 304 с.
- 15.Навчально-методичні матеріали до виконання індивідуального завдання з навчальної дисципліни «Напівпровідникові та гібридні комутаційні апарати та елементи автоматики» : для студентів усіх форм навчання за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / уклад.: О. Г. Серета, О. Г. Серета ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : НТУ «ХП», 2024. – 49 с.
- 16.Воробйова О.М. Методичний посібник для практичних занять з дисципліни «Промислова електроніка». Ч. 1 / Воробйова О.М., Флейта Ю.В. – Одеса: ЛУІТЗ, 2021. – 83 с



**ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного університету**

**Силабус навчальної дисципліни
ВК 1.3 «Альтернативні джерела енергії»**

Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Напрямок підготовки	208 «Агроінженерія
Освітня програма	Навчальна програма з дисципліни «Альтернативні джерела енергії» затвердженої Міністерством освіти і науки України
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Дисципліна вибіркових освітніх компонентів Спеціальності 208 «Агроінженерія»
Мова викладання	Українська
Курс/семестр	III курс I семестр
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, Загальна кількість годин	90 год 36 год II семестр - 36 год
Розподіл за видами занять	лекції – 26 години; практичні – 10 годин; самостійна робота – 54 години
Форма підсумкового контролю	Залік
Циклова комісія	Професійної підготовки спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія коледжу Згідно розкладу
Види занять та методи навчання	Лекції (бесіди, розповідь, перегляд відеоматеріалів) практичні заняття, самостійна робота здобувачів освіти
Контактна інформація про	Козаченко Андрій Васильович Посада: завідувач відділення, спеціаліст вищої категорії E-mail: andriy.kozachenkonkmnau@gmail.com

Анотація до курсу

Мета навчальної дисципліни – формування у здобувачів фахової передвищої освіти комплексу знань і необхідних практичних навичок в області досягнень виробництва енергії в енергетичному комплексі країни за допомогою альтернативних джерел.

Основні завдання навчальної дисципліни:

- основні тенденції малої електроенергетики в Україні;
- вивчення нетрадиційних та поновлювальних джерел енергії;
- вивчення вторинних енергетичних ресурсів;
- оцінювання енергоефективності альтернативних джерел енергії щодо найбільш ефективно використання в аграрному секторі економіки.

Результати навчання / компетентності**Загальні Компетентності**

- ЗК1. Здатність застосовувати знання на практиці, розуміння професійної діяльності
- ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
- ЗК4. Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій
- ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
- ЗК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, працювати в команді
- ЗК7. Здатність приймати обґрунтовані рішення
- ЗК8. Готовність та здатність високоякісно виконувати роботу як самостійно так і колективно та приймати рішення в межах своїх професійних знань та компетенцій
- ЗК9. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня
- ЗК11. Уміння ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях
- ЗК12 Креативність, здатність до системного мислення
- ЗК13. Потенціал до подальшого навчання
- ЗК14 Відповідальність за якість виконаної роботи.

Спеціальні (фахові) Компетентності

- СК1. Базові знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем та їх устаткування
- СК2. Базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі інженерія, виробництво та будівництво
- СК3. Базові знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації електроенергетичного, електротехнічного і електромеханічного устаткування та обладнання
- СК7. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь в модернізації та реконструкції обладнання, пристроїв, систем та комплексів, зокрема

з метою підвищення їх енергоефективності

СК8. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень

СК9. Здатність застосовувати професійні знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також експлуатації електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем та їх устаткування

СК10. Здатність використовувати знання й уміння для розрахунку, дослідження, вибору, впровадження, ремонту, та проектування електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем та їх складових.

СК11. Уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, утому числі зумовлені проблемами сталого розвитку, впливу на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності

Програмні результати навчання

РНП1. Здатність продемонструвати знання і розуміння наукових і математичних принципів, що лежать в основі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки;

РНП2. Здатність продемонструвати знання основ професійно-орієнтованих дисциплін спеціальності в області електричних кіл постійного та змінного струму, теорії електромагнітного поля, теорії електричних машин, теорії електроприводу, теорії автоматичного керування, методів аналізу електричних мереж, процесів виробництва, перетворення і транспортування енергії, основ релейного захисту та автоматизації технологічних процесів, функціонування елементів електроенергетичних, електротехнічних електромеханічних комплексів та систем;

РНП3. Здатність до демонстрації поглиблених знань у вибраній області наукових досліджень;

РНП4. Визначати принципи побудови та функціонування елементів систем керування та автоматики електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних комплексів;

РНП5. Оцінювати параметри роботи електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем та розробляти заходи щодо підвищення їх енергоефективності та надійності;

РНП6. Вирішення професійних задач з проектування та експлуатації електроенергетичних, електротехнічних, електромеханічних комплексів та систем;

РНП7. Аналізувати процеси в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні і відповідних комплексів і систем;

РНП8. Збирати та аналізувати інформацію про ненормальні режими та аварійні ситуації в електроенергетиці для унеможливлення їх повторення в майбутньому.

РНПН4. Дотримуватися вимог екологічної та промислової безпеки об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки;

РНПН5. Пояснювати значення традиційної та відновлювальної енергетики для

успішного економічного розвитку країни;
РНПН13. Винаходити нові шляхи вирішення проблеми економічного перетворення, розподілення, передачі та використання електричної енергії;

Програма навчальної дисципліни

1. Вступ
2. Геліоенергетика. Сонячна енергетика.
3. Вітрова енергетика.
4. Геотермальна енергія. Гідроенергетика.
5. Енергія морів та океанів.
6. Біоенергетика. Системи акумулювання енергії.

Нормативні документи

1. ОПП спеціальності – 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
2. Робоча навчальна програма з дисципліни «Альтернативні джерела енергії»

Інформаційні ресурси

1. Кудря С.О. Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії: підручник. К.: НТУУ «КПІ». 2012. 492 с.
2. Маляренко В.А. Енергетика і навколишнє середовище. – Х.: Видавництво САГА, 2008. – 364 с.
3. Сінчук І. О. Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії: Навчальний посібник / І. О. Сінчук, С. М. Бойко, К. І. Лосіна та ін. - Кременчук : Видавництво ПП Щербатих О. В., 2013. - 192 с.
4. Ковальов О. І. Альтернативні джерела енергії України : навч. посіб. / І. О. Ковальов, О. В. Ратушний. – Суми: Вид – во СумДУ, 2015. – 201 с.
5. Закон України «Про альтернативні джерела енергії». – Відомості Верховної Ради, 2003. - №24. – С. 155.
6. Альтернативні джерела енергії. Енергія вітру : Навч. посіб. / С.В. Сиротюк, В.М. Боярчук, В.П. Гальчак. – Львів : ”Магнолія 2006”, 2018. – 182 с.
7. Енергозбереження та використання поновлюваних джерел енергії. Частина I / Уклад.: О.П. Голик, Р.В. Жесан, І.В. Волков [та ін.]. – Кропивницький : Видавець Лисенко В.Ф., 2020 – 192 с.
8. Альтернативна енергетика: [навч. посібник] / М.Д. Мельничук, В.О. Дубровін, В.Г. Мироненко, І.П. Григорюк, В.М. Поліщук, Г.А. Голуб, В.С. Таргоня, С.В. Драгнєв, І.В. Свистунова, С.М. Кухарець. – К: «Аграр Медіа Груп», 2012. – 244 с.

**Критерії оцінювання знань, вмінь, компетентностей
студентів з навчальної дисципліни «Альтернативні джерела енергії»**

Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання
5 (Відмінно)	Здобувач освіти вільно відповідає на усі запитання щодо принципів роботи енергетичних установок на базі альтернативних джерел енергії для зменшення втрат електроенергії, знає основні тенденції малої електроенергетики в Україні, особливості роботи альтернативних джерел енергії, знає всі нетрадиційні та поновлювальні джерела енергії, самостійно проводить вибір альтернативних джерел енергії, розрахунки енергоефективності альтернативних джерел енергії, будує графіки, збирає самостійно схеми для виконання лабораторних робіт, робить висновки. Встановлює зв'язок вивченого матеріалу з виробництвом.
4 (дуже добре)	Здобувач освіти самостійно відтворює навчальний матеріал, розкриває суть основних положень збереження енергії, знає всі нетрадиційні та поновлювальні джерела енергії, особливості роботи альтернативних джерел енергії, розраховує енергоефективності альтернативних джерел енергії щодо найбільш ефективного використання в аграрному секторі, будує графіки, збирає самостійно схеми для виконання лабораторних робіт , робить висновки.
4 (добре)	Здобувач освіти самостійно відтворює навчальний матеріал, не достатньо повно розкриває суть основних положень збереження енергії, знає майже всі нетрадиційні та поновлювальні джерела енергії, особливості роботи альтернативних джерел енергії, розраховує енергоефективності альтернативних джерел енергії щодо найбільш ефективного використання в аграрному секторі, будує графіки, збирає схеми для виконання лабораторних робіт , робить висновки, які потребують уточнень.
3 (задовільно)	Здобувач освіти з допомогою викладача або підручника відтворює навчальний матеріал, дає визначення окремим видам енергії, законам збереження енергії, знає основні нетрадиційні та поновлювальні джерела енергії, розраховує енергоефективності альтернативних джерел енергії щодо найбільш ефективного використання в аграрному секторі.
3 (достатньо)	Здобувач освіти з допомогою викладача або підручника відтворює окремі теми навчального матеріалу, знає частково основні нетрадиційні та поновлювальні джерела енергії, виконує частково розрахунки енергоефективності альтернативних джерел енергії щодо найбільш ефективного використання в аграрному секторі

<p>2 (незадовільно з можливістю повторного складання)</p>	<p>Здобувач освіти з допомогою викладача в загальному може розпізнати і назвати окремі терміни , визначення та формули , якими користуються з дисципліни «Альтернативні джерела енергії»</p>
<p>2 (Незадовільно з обов'язком повторним вивченням дисципліни)</p>	<p>Здобувач освіти з допомогою викладача в загальному не може розпізнати і назвати окремі терміни , визначення та формули , якими користуються з дисципліни «Альтернативні джерела енергії». Не засвоїв більшості тем навчальної програми не виконав практичні роботи.</p>



**ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного
університету»**

ВК.2.1 «Основи технічної творчості»

Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Напрямок підготовки	208 «Агроінженерія
Освітня програма	Навчальна програма з дисципліни «Основи технічної творчості» затвердженої Міністерством освіти і науки України
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Дисципліна вибіркових освітніх компонентів Спеціальності «Агроінженерія»
Мова викладання	Українська
Курс/семестр	IV курс 1-й семестр
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, Загальна кількість годин	90 год 24 год
Розподіл за видами занять	7 семестр -24 год
Форма підсумкового контролю	залік
Циклова комісія	Професійної підготовки спеціальності «Агроінженерія»
Локація та матеріально- технічне забезпечення	Аудиторія коледжу Згідно розкладу
Види занять та методи навчання	Лекції (бесіди, розповідь, перегляд відеоматеріалів) практичні заняття, семінарські заняття, самостійна робота студентів
Контактна інформація про викладача	Мартиненко Світлана Олександрівна Посада: викладач, спеціаліст E-mail: svetakomar199808@gmail.com

Анотація до курсу

Мета навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є набуття у здобувачів фахової освіти - знань, умінь і навичок для вирішення творчо-конструкторських завдань під час професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням сучасних методів і прийомів вирішення технічних завдань.

Завдання дисципліни полягає у формуванні творчого підходу до вирішення проблем в будь-якій сфері діяльності; вивченні методів пошуку нових технічних рішень, основ теорії розв'язування винахідницьких задач; освоєнні принципів, методів і послідовності проектування, конструювання або модернізації технічних об'єктів; виконання технічної конструкторської документації відповідно до ЄСКД.

Дисципліна спрямована на вивчення таких питань:

філософські аспекти технічної творчості; психологічні особливості творчої людини; сучасні методи пошуку нових творчих рішень; методи психологічної активізації творчості; закони розвитку технічних систем; прийоми усунення технічних суперечностей; алгоритм розв'язування винахідницьких завдань; основи функціональновартісного аналізу; стадії і методи проектування і конструювання технічних засобів, основні види конструкторських документів; оформлення заявки на винахід або раціоналізаторську пропозицію техніки;

Результати навчання / компетентності

Загальні компетентності.

1. Здатність до абстрактного, логічного та творчого мислення – вміння аналізувати технічні проблеми, генерувати інноваційні ідеї та застосовувати нестандартні підходи до їх вирішення.
2. Комунікативні навички – здатність ефективно працювати у команді, презентувати свої ідеї, аргументовано відстоювати технічні рішення та брати участь у дискусіях.
3. Розуміти основи технічної творчості – знати основні принципи, методи та етапи технічної творчості, сучасні тенденції у сфері інновацій та інженерних розробок. Вміти застосовувати методи генерування ідей – використовувати творчі підходи, такі як мозковий штурм, морфологічний аналіз, теорію розв'язання винахідницьких задач (ТРИЗ) для розробки інженерних рішень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- документи Верховної ради України та Уряду щодо розвитку винахідництва та раціоналізації;
- особливості й організацію дослідницької і творчої роботи; – основні методи творчих досліджень;
- основи патентознавства;
- методіку винахідництва;
- правові аспекти захисту інтелектуальної власності, пільги, права й

обов'язки винахідників і раціоналізаторів.

Вміти:

- користуватися творчими методами досліджень; – скласти методику постановки досліду;
- розробляти творчі роботи;
- оформляти реєстраційні документи на винахід і раціоналізаторську пропозицію;
- розраховувати економічний ефект від впровадження винаходу та раціоналізаторської пропозиції;
- проводити патентний пошук;
- використовувати основні закони України про винахідницьку та раціоналізаторську діяльність.

Програма навчальної дисципліни

1. Вступ.
2. Діалектика творчості і її особливості. Задачі і мета технічної творчості
3. Структура керівництва винахідництвом і раціоналізацією в державі.
4. Основні поняття про наукові відкриття, винаходи і раціоналізаторські пропозиції.
5. Винагороди за відкриття, винаходи і раціоналізаторські пропозиції.
6. Розрахунок економічного ефекту від впровадження винаходів і раціоналізаторських пропозицій у виробництво.

Розділ 2

1. Методи раціонального вирішення винахідницьких задач.
2. Організація дослідницької і творчої роботи.
3. Основи патентознавства.
4. Підсумкове заняття.

Нормативні документи

1. ОПП спеціальності – 208 *Агроінженерія*. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р. № 965.
2. Робоча навчальна програма з дисципліни «Основи технічної творчості»

Література

1. Основи наукових досліджень та технічної творчості. Підручник. Ростовський В. С. 96с. 2009р.
2. П.Ф., Бочаров В.И. (Ред.). Основи науково-технічної творчості.
3. Л.М. Сусліков Патентознавство; Київ; 2005 рік.

Критерії оцінювання знань, вмінь, компетентностей студентів з навчальної дисципліни «Сільськогосподарські машини»

Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання
5 (Відмінно)	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки. Студент активно працює на протязі вивчення усього курсу і показує при цьому глибоке оволодіння лекційним матеріалом, здатність висловити власне ставлення до альтернативних міркувань з конкретної проблеми, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Практичне завдання виконує правильно, як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.
4 (дуже добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі окремі робочої програми. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому.
4 (добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому виконав не повністю
3 (задовільно)	Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, окремі завдання кожної теми та модульного контролю не виконав
3 (достатньо)	Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання кожної теми та модульного контролю в цілому.
2 (незадовільно з можливістю повторного складання)	Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми та модульного контролю в цілому.

**ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного університету»
Силабус з навчальної дисципліни
ВК 2.2 «Політологія»**



Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Напрямок підготовки	208 «Агроінженерія
Освітня програма	Навчальна програма з дисципліни
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Дисципліна вибіркових освітніх компонентів
Мова викладання	Українська
Курс/семестр	III курс / 6-й семестр
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, загальна кількість годин	90 год.
Розподіл за видами занять	Лекції - 12 год., семінарські - 12 год., самостійне вивчення - 66 год.
Формат підсумкового контролю	Залік
Циклова комісія	Фізичного виховання і Захисту України та гуманітарної і соціально-економічної підготовки
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія коледжу, згідно розкладу
Види занять і методи навчання	Лекції (бесіди, розповідь, перегляд відеоматеріалів); ділові ігри, обговорення публіцистики Семінарські заняття
Контактна інформація про викладача	Кузьменко Анатолій Сергійович Посада: викладач, спеціаліст вищої категорії e-mail: kyzmenko.anatol58@gmail.com

Анотація до курсу

Мета: одне з ведучих місць в системі соціально-гуманітарної освіти посідає політологія, мета якої - дати студентам основи політичних знань, що допоможуть їм орієнтуватися в складних політичних реаліях, творчо вирішувати поставлені життям проблеми, вміло адаптуватися до змін, що відбуваються в суспільно-політичному житті і необхідні для свідомого, критичного ставлення до політичної дійсності та наслідків своєї діяльності.

Під час вивчення “Політології”, курс якої розраховано на значну самостійну підготовку, важливо використовувати міжпредметні зв’язки, тобто спиратися на вже набуті знання з історії стародавнього світу та історії України, з основ держави і права України, правознавства та ринкової економіки, психології та інших наук.

Формуванню стійкого інтересу до дисципліни, розкриттю потенціалу студентів сприятиме використання різних форм і методів навчання: диспути, лекції, реферативні виступи, ділові ігри, брейн-ринги, обговорення публіцистичних статей, що викликають значний суспільний резонанс, перегляд науково-популярних та документальних фільмів, екскурсії тощо.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні **знати:**

- об’єкт, предмет і метод політології, її понятійно-категорійний апарат;

- світові і вітчизняні політологічні школи, концепції і напрями;
- політичні феномени і цінності: політична діяльність, політичний процес, політична влада, політичний режим, політична система, політичне лідерство, політичний конфлікт, політична культура, демократія, консенсус, громадянське суспільство;
- політичні партії, громадські організації і рухи;
- суть і функції держави в політичній системі суспільства.

Уміти:

- критично аналізувати політичну дійсність.
- свідомо оцінити власну позицію як одну із складових суспільних відносин.
- обґрунтувати можливість і необхідність альтернативних шляхів вирішення актуальних проблем сьогодення.

Компетентнісний потенціал

Мають бути сформовані такі ключові компетентності:

- Спілкування державною мовою
- Спілкування іноземною мовою
- Математична компетентність
- Основні компетентності у природничих науках і технологіях
- Інформаційно-цифрова компетентність
- Уміння вчитися впродовж життя
- Ініціативність і підприємливість
- Соціальна та громадянська компетентність
- Обізнаність та самовираження у сфері культури
- Екологічна грамотність і здорове життя

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Політика як наука.

Політика як суспільне явище. Різні тлумачення поняття політика. Поняття та категорії. Предмет науки і об'єкт дослідження. Методи і способи. Функції. Зв'язок політології з іншими соціальними науками. Еволюція політичної думки.

Тема 2. Політична влада

Поняття і сутність влади. Основні трактовки, види владних відносин. Специфіка політичної влади. Механізми здійснення. Легітимність. Роль і місце бюрократії. Політична еліта як основний суб'єкт політичної влади. Класичні та сучасні теорії еліт. Структура. Система рекрутингу. Феномен політичного лідерства. Типи, вождизм в політиці.

Тема 3. Політична ідеологія. Основні ідейно-політичні течії сучасності.

Методологія аналізу політичних доктрин та ідеологій. Світові політико-ідеологічні доктрини: консерватизм, лібералізм, комунізм, неоконсерватизм, соціал-демократизм, шовінізм, націоналізм, тощо.

Тема 4. Політична система суспільства та типи політичних режимів.

Поняття політичної системи. Структура, функції політичної системи. Типологія. Демократія: поняття, ідеї, концепції. Політичний режим. Його сутність та основні компоненти. Типи політичного режиму.

Тема 5. Держава у політичній системі.

Походження і сутність держави. Ознаки і функції. Форми правління та адміністративного устрою.

Тема 6. Політичні партії та громадські об'єднання.

Сутність та функції політичних партій. Типологія політичних партій і партійних систем. Характеристика та суспільне призначення громадсько-політичних об'єднань, їх класифікація.

Тема 7. Політична культура і політична свідомість.

Поняття, структура і функції політичної культури та політичної свідомості. Типологія. Політична субкультура. Вибори і виборчі системи.

Тема 8. Політичні процеси в сучасному світі.

Політичний розвиток і модернізація. Політичні конфлікти і кризи. Геополітика. Війна РФ проти України. Формули миру президента В.Зеленського.

Література

Базова

1. В.Л. Логвина «Політологія» Київ, 2006 р.
2. В.М. Піча, Н.М. Хома «Політологія» Київ, 1999 р.
3. О.І. Семків «Політологія» Львів, 1994 р.

Допоміжна

1. Л.П. Золотарьова, А.А. Алексєєв, С.Б. Митько «Політологія», Миколаїв, 1997 р.
2. Мор Т, Кампанелла Т. Утопія. Місто сонця. Київ, 1988 р.
3. Грушевський М. «Хто такі українці і чого вони хочуть» - Київ, 1991 р.

Критерії оцінки

5 балів "відмінно"	1. Творчий підхід до виконання матеріалу, повнота і правильність. 2. Чітке, послідовне викладення відповіді. 3. Вміння використовувати та аналізувати загальні закономірності.
4 бали "добре"	1. Деякі непринципові помилки. 2. Переважання логічних підходів перед творчими. 3. Труднощі у аналізі політичних процесів і явищ.
3 бали "задовільно"	1. Теоретичний курс освоєно частково. 2. Недостатня повнота викладення матеріалу, невміння самостійно проаналізувати і зробити висновки.
2 бали "незадовільно"	1. Неграмотне і неправильне викладення відповідей. 2. Теоретичний курс не засвоєно. 3. Відмова відповідати на запитання.

**ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного університету»
Силабус з навчальної дисципліни
ВК2.3 «Енергоменеджмент»**

Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Напрямок підготовки	208 «Агроінженерія
Освітня програма	Навчальна програма з дисципліни
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	вибіркові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності
Мова викладання	Українська
Курс/семестр	IV курс / 7 - й семестр
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, загальна кількість годин	90 год.
Формат підсумкового контролю	7 семестр – залік
Циклова комісія	Професійної підготовки спеціальностей «Комп'ютерна інженерія та Облік і оподаткування»
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія коледжу, згідно розкладу
Види занять і методи навчання	Лекції (бесіди, розповідь, перегляд відеоматеріалів) ; Практичні заняття, Самостійна робота студентів
Контактна інформація про викладача	Шкурлатовська Віра Володимирівна Посада: викладач, спеціаліст вищої категорії e-mail: shkurlatovska@gmail.com
Анотація до курсу	
<p>Програма «Енергоменеджмент» передбачає вивчення Предметом навчальної дисципліни вивчення нормативна та методологічна база керування процесами електропостачання.</p> <p>Метою дисципліни є вивчення законодавства з питань енергоефективності та ринку електроенергії України, методи забезпечення раціонального використання електроенергії, енергозбереження.</p>	

Дисципліна «Енергоменеджмент» повинна забезпечити такі компетентності:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.
- Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.

Забезпечити такі результати навчання:

- Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних, гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок.
- Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.
- Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни.
- Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень.

Література:

1. Енергетичний інжиніринг та менеджмент : підручник / П. Плешков та ін. Кропивницький : ЦНТУ, 2018. Т. 1 : Проектування ефективних енергетичних систем. 156 с.
2. Енергетичний менеджмент та енергоефективність : підручник / І. Самойленко та ін. Харків : ФОП Бровін О.В., 2020. 348 с.
3. Енергозбереження та енергетичний менеджмент в пристроях тягового електропостачання : підручник / С. Денисюк та ін. Дніпропетровськ : Дніпропетр. нац. ун-т залізн. тр-ту ім. акад. В. Лазар., 2015. 286 с.
4. Кайлюк Є., Позігун М., Сніжко С. Менеджмент в муніципальній енергетиці. Харків : Вид-во «Форт», 2012. 560 с.
5. Про впровадження систем енергетичного менеджменту : Постанова Каб. Міністрів України від 23.12.2021 р. № 1460. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1460-2021-p#Text> (дата звернення: 01.08.2022).
6. Про енергетичну ефективність : Закон України від 21.10.2021 р. № 1818-IX : станом на 3 серп. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1818-20#Text> (дата звернення: 11.09.2022).

Критерії оцінювання дисципліни

Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання
5 (Відмінно)	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки. Студент активно працює на протязі вивчення усього курсу і показує при цьому глибоке оволодіння лекційним матеріалом, здатність висловити власне ставлення до альтернативних міркувань з конкретної проблеми, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Практичне завдання виконує правильно, як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.
4 (дуже добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі окремі теми робочої програми. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання кожної теми та поточного контролю в цілому.
4 (добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання кожної теми та поточного контролю в цілому виконав не повністю
3 (задовільно)	Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, окремі завдання кожної теми та поточного контролю не виконав
3 (достатньо)	Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання кожної теми та поточного контролю в цілому.
2 (незадовільно)	Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми та поточного контролю в цілому.



**ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного
університету**

**Силабус навчальної дисципліни
ВК3.1 «Комп'ютерна графіка»**

<i>Галузь знань</i>	<i>20 «Аграрні науки та продовольство»</i>
<i>Напрямок підготовки</i>	<i>208 «Агроінженерія»</i>
<i>Освітня програма</i>	<i>Навчальна програма з дисципліни «Комп'ютерна графіка»</i>
<i>Освітній рівень</i>	<i>Фаховий молодший бакалавр</i>
<i>Статус дисципліни</i>	<i>Дисципліна вибіркового циклу професійної підготовки Спеціальності «Агроінженерія»</i>
<i>Мова викладання</i>	<i>Українська</i>
<i>Курс/семестр</i>	<i>IV курс 1-й семестр</i>
<i>Форма навчання</i>	<i>Очна (денна)</i>
<i>Обсяг дисципліни, Загальна кількість годин</i>	<i>90 год 24 год</i>
<i>Розподіл за видами занять</i>	<i>IV курс – 7 семестр 90 год Лекцій -12 год. Лабораторні роботи- 12 год. Самостійна робота- 66 год.</i>
<i>Форма підсумкового контролю</i>	<i>Диференційований залік</i>
<i>Циклова комісія</i>	<i>Професійної підготовки спеціальності «Агроінженерія»</i>
<i>Локація та матеріально-технічне забезпечення</i>	<i>Аудиторія коледжу Згідно розкладу</i>
<i>Види занять та методи навчання</i>	<i>Лекції (бесіди, розповідь, перегляд відеоматеріалів) практичні заняття, самостійна робота студентів</i>
<i>Контактна інформація про викладача</i>	<i>Форостенко Лариса Олегівна Посада: викладач, спеціаліст вищої категорії E-mail: frostylora@gmail.com</i>

Анотація до курсу

Мета навчальної дисципліни – ознайомлення здобувачів освіти з видами комп'ютерної графіки і програмним забезпеченням для її створення і обробки.

Вивчення САПР AutoCAD і його можливостей для створення конструкторської документації за фахом.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- **види і особливості комп'ютерної графіки;**
- *галузі застосування комп'ютерної графіки;*
- *види програмного забезпечення для створення і редагування зображень;*
- **призначення, можливості та способи практичного використання САПР AutoCAD;**
- *алгоритми побудови і редагування креслень в САПР AutoCAD;*
- *можливості і переваги використання САПР в професійній діяльності.*

вміти:

- *використовувати графічні редактори для створення і редагування растрових зображень;*
- *встановлювати та налаштовувати САПР AutoCAD;*
- *використовувати AutoCAD для дво – та тримірного креслення;*
- *виконувати оформлення креслень згідно ДСТУ і ЄСКД;*
- *розробляти і виконувати графічну частину проектної документації.*
- *працювати в системі комп'ютерної графіки AutoCAD;*
- *вміти використовувати знання, вміння та навички проектної діяльності.*

Результати навчання / компетентності

Загальні компетентності

ЗК1. Уміння спілкуватися усно та в письмовій формі державною мовою

ЗК 2. Уміння спілкуватися іноземною мовою.

ЗК 3. Здатність навчатися.

ЗК 4. Здатність продукувати нові ідеї (творчість).

ЗК5. Здатність шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел.

ЗК6. Уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати задачі.

ЗК 7. Уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК 8. Уміння приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 9. Уміння працювати в команді.

ЗК 10. Знання та розуміння предметної області та розуміння фаху.

ЗК 11. Уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати.

ЗК 12. Уміння працювати самостійно.

ЗК 13. Навички використання інформаційних та комунікативних технологій.

ЗК 14. Уміння адаптуватися та працювати в нових ситуаціях.

ЗК 15. Уміння оцінювати та підтримувати якість виконаної роботи.

Спеціальні(фахові, предметні) компетентності

РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.

РН2. Спілкуватись державною та іноземною мовами усно і письмово у професійній

діяльності

РН6. Читати креслення, виконувати ескізи, відтворювати деталі машин у графічному

видляді згідно з вимогами єдиної системи конструкторської та технічної документації, а також застосовувати принципи взаємозамінності, стандартизації і технічних вимірювань для визначення параметрів деталей машин.

РН10. Використовувати цифрові технології, системи автоматизації та контролю технологічних процесів у виробництві.

РН14. Дотримуватися вимог з охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Програма навчальної дисципліни

1. Базові основи комп'ютерної графіки.
2. Технічне забезпечення комп'ютерної графіки.
3. Растрова і векторна графіка.
4. Використання сучасних САПР в інженерній діяльності.
5. Загальні відомості про САПР AutoCAD.
6. Виконання навчальних креслень.
7. Тримірна графіка в системі AutoCAD.
8. Побудова тримірних об'єктів

Нормативні документи

2. ОПШ спеціальності – 208 Агроінженерія. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р. № 965.
- 2.Робоча навчальна програма з дисципліни «Комп'ютерна графіка».

Список використаних джерел

Основна література

1. CAD-проекти та робототехнічні системи: Практикум : Навчальний посібник / М. М. Поліщук, Є. О. Батрак; КПП ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані. Київ: КПП ім. Ігоря Сікорського, 2021. 112 с.
2. Комп'ютерна графіка: AutoCAD: навчальний посібник / М.М. Козяр, Ю.В. Фецул. – Херсон: Грінь Д.С., 2024. – 304 с.
3. Інженерна та комп'ютерна графіка: Підручник / Михайленко В.Є., Ванін В.В., Ковальов С.М. В.Є. Михайленка. - К.: Каравела, 2023. - 360 с.

Рекомендована література

Інформаційні ресурси

1. <https://www.autodesk.com> – Офіційний сайт компанії Autodesk.
2. <https://www.youtube.com/playlist?list=PL8A3766B858182175> – Відеокурс по використанню AutoCAD.
3. <https://forums.autodesk.com> - **Architecture Engineering & Construction – Україномовний форум для користувачів продуктів Autodesk.**
4. <https://pixlr.com/editor/> - Онлайн-редактор растрової графіки.

Критерії оцінювання знань, вмінь, компетентностей студентів з навчальної дисципліни

«Комп'ютерна графіка»

Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання
5 (Відмінно)	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки. Студент активно працює на протязі вивчення усього курсу і показує при цьому глибоке оволодіння лекційним матеріалом, здатність висловити власне ставлення до альтернативних міркувань з конкретної проблеми, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Практичне завдання виконує правильно, як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.
4 (дуже добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі окремі теми робочої програми. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання кожної теми та поточного контролю в цілому.
4 (добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання кожної теми та поточного контролю в цілому виконав не повністю
3 (задовільно)	Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, окремі завдання кожної теми та поточного контролю не виконав
3 (достатньо)	Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання кожної теми та поточного контролю в цілому.
2 (незадовільно)	Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми та поточного контролю в цілому.

**ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного університету**

Силабус з навчальної дисципліни

ВК3.2 «Етика та психологія ділового спілкування»

Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Напрямок підготовки	208 «Агроінженерія
Освітня програма	Робоча програма навчальної дисципліни «Етика та психологія ділового спілкування» зі спеціальності «Агроінженерія», затвердженої цикловою комісією професійної підготовки спеціальності «Агроінженерії»
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Дисципліна вибіркових освітніх компонентів
Мова викладання	Українська
Курс/семестр	4 курс/7-й семестр
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, Загальна кількість годин	90 год
Розподіл за видами занять	4 курс 1-й семестр – 24 год
Форма підсумкового контролю	Залік
Циклова комісія	Професійної підготовки спеціальності «Агроінженерія» та «Будівництво та цивільна інженерія»
Локація та матеріально- технічне забезпечення	Аудиторія коледжу Згідно розкладу
Види занять та методи навчання	Лекції (бесіди, розповідь, перегляд відеоматеріалів) практичні заняття, семінарські заняття, самостійна робота студентів
Контактна інформація про викладача	Діскант Валерія Юріївна Посада: викладач, спеціаліст E-mail: fedchenkovalera13@gmail.com

Анотація до курсу

Структура та зміст курсу покликані сприяти формуванню у студентів знань про філософські, етичні, психологічні основи ділового спілкування, його норми й правила, шляхи їх застосування, особливості етикету в різних умовах

трудової діяльності; навчитись аналізувати конкретні ситуації, розпізнаючи типи людей, рівень їхньої моральності та індивідуальні особливості, що виявляються під час ділового спілкування, а також творчо застосовувати обрані способи й засоби у процесі спілкування із партнерами під час індивідуальної бесіди й колективного обговорення проблем, у виступах перед різними аудиторіями, на переговорах, при розв'язанні конфліктів.

Опановуючи курс, здобувач освіти має усвідомити необхідність: теоретично аргументувати шляхи подолання проблем та складних життєвих обставин, обирати ефективні методи їх вирішення, передбачати наслідки; аналізувати психічні властивості і стани, характеризувати психічні процеси, різні види діяльності індивідів у групі, процеси розвитку, соціалізації, соціальної адаптації та інтеграції особистості, соціально- психологічні процеси в малих та великих групах.

По завершенні вивчення курсу здобувач освіти має навчитись: правильно і науково обґрунтовано пояснювати психологічні факти ділового спілкування, ті або інші прояви особистості людини та уміти використовувати отримані знання в суспільній і професійній сферах діяльності.

Результати навчання / компетентності

Вивчення дисципліни забезпечує формування здатності:

- реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку;
- діяти соціально відповідально та свідомо;
- до критичного мислення, аналізу і синтезу;
- вміння виявляти, ставити і вирішувати проблеми;
- навичок міжособистісної взаємодії;
- працювати у міжнародному середовищі на основі позитивного ставлення до несхожості до інших культур, поваги до різноманітності та мультикультурності, розуміння місцевих і професійних традицій інших країн, розпізнавання міжкультурних проблем у професійній практиці;
- до розвинутої мови, техніки спілкування (говоріння, слухання);
- орієнтуватися в реальних життєвих ситуаціях (при вирішенні питань оптимального рішення завдань самореалізації і соціального спілкування);
- приймати вірні рішення;
- проводити аналіз психічних станів та властивостей особистості для підбору професійних кадрів, та ділової команди;
- визначення певних психічних властивостей

особистості і вибору методу взаємовідносин.

Нормативні документи

Про фахову передвищу освіту від 06.06.2019 № 2745-VIII (rada.gov.ua)

Література

Основні

1. Гах Й. М. Етика ділового спілкування: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 160 с.
2. Данильчук Л. А. Основи іміджу та етикету: Навч. Посібник. - К.: Кондор, 2004. 234 с.
3. Етика ділових стосунків: Навчальний посібник / [О.Й. Лесько, М.Д. Прищак, О.Б. Залюбівська, Г.Г. Рузакова]. — Вінниця: ВНТУ, 2011. – 310 с.
4. Зусін В. Я. Етика та етикет ділового спілкування:: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 224 с.

Додаткові

1. Галушко В. П. Діловий протокол та ведення переговорів: Навчальний посібник. Навчальний посібник. I-е вид. — Вінниця: Нова книга, 2002. – 226 с.
2. Етика ділових стосунків: Навчальний посібник / Укл. О. Й. Лесько (заг. ред.), М. Д. Прищак, Г. Г. Рузакова, О. Б. Залюбівська. – Вінниця, 2009. – 187 с.

Критерії оцінювання дисципліни

Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання
5 (Відмінно)	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки. Студент активно працює на протязі вивчення усього курсу і показує при цьому глибоке оволодіння лекційним матеріалом, здатність висловити власне ставлення до альтернативних міркувань з конкретної проблеми, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Практичне завдання виконує правильно, як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.
4 (дуже добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі окремі теми робочої програми. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання кожної теми та поточного контролю в цілому.
4	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання кожної

(добре)	теми та поточного контролю в цілому виконав не повністю
3 (задовільно)	Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, окремі завдання кожної теми та поточного контролю не виконав
3 (достатньо)	Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання кожної теми та поточного контролю в цілому.
2 (незадовільно)	Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми та поточного контролю в цілому.



**ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного університету**

**Силабус навчальної дисципліни
ВК 5.1 «Сучасна сільськогосподарська техніка»**

Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Напрямок підготовки	208 «Агроінженерія»
Освітня програма	Навчальна програма з дисципліни «Сучасна сільськогосподарська техніка»
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Дисципліна професійної підготовки Спеціальності «Агроінженерія»
Мова викладання	Українська
Курс/семестр	IV курс 2-й семестр
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, Загальна кількість годин	90 год
Розподіл за видами занять	8 семестр – 24 год
Форма підсумкового контролю	Залік
Циклова комісія	Професійної підготовки спеціальності «Агроінженерія»
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія коледжу Згідно розкладу
Види занять та методи навчання	Лекції (бесіди, розповідь, перегляд відеоматеріалів) практичні заняття, семінарські заняття, самостійна робота студентів
Контактна інформація про викладача	Волобоєва Вікторія Петрівна Посада: викладач, спеціаліст вищої категорії E-mail: voloboeva.v.petrovna@gmail.com

Анотація до курсу

Мета навчальної дисципліни – є вивчення науково-виробничих основ інженерного забезпечення, ефективного використання техніки, її працездатності для отримання запланованих результатів у конкретних умовах природно-кліматичних зон України.

Основні завдання навчальної дисципліни: формування вмінь та навичок практично та ефективно вирішувати завдання професійної діяльності зі здатністю приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин, забезпеченні їх роботоздатності та справності.

Результати навчання / компетентності

Загальні Компетентності

ЗК2 – Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3 – Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК4 – Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Фахові Компетентності

ФК7 – Здатність проектувати, виготовляти і експлуатувати технології та технічні засоби виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції;

ФК9 – Здатність прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки.

ФК10 – 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.

ФК11 – Здатність до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку аграрних наук, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.

ФК17 – Здатність здійснювати наукові дослідження в сфері сільськогосподарського виробництва.

Програмні результати навчання

ПРН10 – Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.

ПРН14 – Забезпечувати роботоздатність і справність машин.

ПРН15 – Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.

ПРН23 – Уміти розробляти та реалізовувати заходи щодо адаптації та впровадження кращих вітчизняних та зарубіжних практик використання засобів механізації сільськогосподарського виробництва.

Програма навчальної дисципліни

1. Сучасні технології в сільському господарстві. ГІС технології в сільському господарстві та GPS
2. Інноваційні технології в сільському господарстві: як сучасні розробки допомагають підвищити врожайність.
3. Енергетичні засоби та класифікація машинно-тракторних агрегатів. Транспортно-логістичні системи.
4. Техніка для обробітку ґрунту. Техніка для вертикального обробітку, Strip-till, Mini-till, No-till, органічного вирощування продукції рослинництва.
5. Сучасні технічні засоби для посіву сільськогосподарських культур

6. Технічні засоби для догляду за сільськогосподарськими рослинами.
7. Сучасні технічні засоби для збирання і післязбиральної обробки сільськогосподарських культур.
8. Агродрони. Дрони в сільському господарстві: майбутнє боротьби зі шкідниками

Нормативні документи

3. ОПІ спеціальності – 208 *Агроінженерія*. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р. № 965.
- 2.Робоча навчальна програма з дисципліни «Сучасна сільськогосподарська техніка»

Інформаційні ресурси

1. Електронний підручник «Сільськогосподарські машини»
<https://vukladach.pp.ua/MyWeb/manual/agroinjenerija/Agricultural%20machinery/Golovna/Golovna.htm>
2. Сайт фірми „AMAZONE" <https://amazone.net/ua>
3. Сайт фірми „LEMKEN" <http://lemken.com.ua/ua/produkcija>
4. Сайт фірми „CLAAS" <https://www.claas.ua/>
5. Сайт фірми «HORSH» <https://www.horsch.com/ua/home>
6. Сайт фірми «MASSEY FERGUSON»
https://www.masseyferguson.com/uk_ua.html
7. Сайт фірми KUHN <https://www.kuhn.ua/silskogospodarska-tekhnika>
8. Агродрони для сільського господарства <https://surl.li/iowyih>
<https://surl.li/rjhafb>

Критерії оцінювання знань, вмінь, компетентностей студентів з навчальної дисципліни «Сучасна сільськогосподарська техніка»

Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання
5 (Відмінно)	Оцінюється завдання, що містять відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки. Студент активно працює на протязі вивчення усього курсу і показує при цьому глибоке оволодіння лекційним матеріалом, здатність висловити власне ставлення до альтернативних міркувань з конкретної проблеми, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Практичне завдання виконує правильно, як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно

	розробленим алгоритмом.
4 (дуже добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі окремі теми робочої програми. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання кожної теми поточного контролю в цілому.
4 (добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання кожної теми поточного контролю в цілому виконав не повністю
3 (задовільно)	Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, окремі завдання кожної теми контролю не виконав
3 (достатньо)	Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання кожної теми контролю в цілому.
2 (незадовільно з можливістю повторного складання)	Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми контролю в цілому.
2 (Незадовільно з обов'язком повторним вивченням дисципліни)	Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст кожної теми навчальної дисципліни, не виконав контролю.

**ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного університету»
Силабус з навчальної дисципліни
ВК 5.2 «Правові основи підприємницької діяльності»**



Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Напрямок підготовки	208 Агроінженерія
Освітня програма	Навчальна програма з дисципліни «Правові основи підприємницької діяльності»
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Дисципліна вибіркової освітньої компетентностей
Мова викладання	Українська
Курс/семестр	IV курс / 8-й семестр
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, загальна кількість годин	90 год.
Розподіл за видами занять	Лекції - 24 год., практичні - 12 год., самостійне вивчення - 50 год.
Формат підсумкового контролю	Залік
Циклова комісія	Фізичного виховання і Захисту України та гуманітарної і соціально-економічної підготовки
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія коледжу, згідно розкладу
Види занять і методи навчання	Лекції (бесіди, розповідь, перегляд відеоматеріалів) ; Практичні заняття
Контактна інформація про викладача	Кузьменко Анатолій Сергійович Посада: викладач, спеціаліст вищої категорії e-mail: kyzmenko.anatol58@gmail.com

Анотація до курсу

Основне завдання дисципліни:

Головна мета дисципліни - сформувати у студентів систему правових знань з комерційного права, базуючись на знаннях з основ правознавства.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- об'єкт, предмет і метод підприємницького права;
- поняття і основні правові норми здійснення підприємницької діяльності, правовий статус підприємств, господарських товарів, об'єднань;
- поняття договору; процес організації, здійснення претензійно-позовної роботи;
- процес захисту прав суб'єктів господарської діяльності;
- діюче господарське законодавство.

Уміти:

- розпізнавати різні види господарських правовідносин;
- використовувати правові норми при вирішенні проблемних питань;
- вільно орієнтуватись у системі господарського законодавства.

Компетентнісний потенціал

Мають бути сформовані такі ключові компетентності:

- Спілкування державною мовою
- Спілкування іноземною мовою
- Математична компетентність
- Основні компетентності у природничих науках і технологіях
- Інформаційно-цифрова компетентність
- Уміння вчитися впродовж життя
- Ініціативність і підприємливість
- Соціальна та громадянська компетентність
- Обізнаність та самовираження у сфері культури
- Екологічна грамотність і здорове життя

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Поняття, структура і джерела підприємницького права

Поняття і ознаки підприємницької діяльності. Принципи і види. Джерела. Поняття та види норм підприємницького права. Проблеми вдосконалення підприємницького законодавства.

Тема 2. Суб'єкти підприємницької діяльності

Поняття, ознаки та види суб'єктів. Загальні основи правового статусу підприємств. Поняття і види господарських товариств. Особливості правового статусу акціонерних товариств, товариств з обмеженою, додатковою та повною відповідальністю.

Тема 3. Державне регулювання підприємницької діяльності

Державна реєстрація суб'єктів підприємництва: юридичної особи та фізичної особи. Дозвільна система у сфері підприємницької діяльності.

Тема 4. Організація підприємницької діяльності

Шляхи та порядок створення підприємницької діяльності. Організаційно-правове забезпечення порядку реєстрації суб'єктів підприємницької діяльності. Порядок реєстрації. Засновницькі документи та їх підготовка. Порядок формування статутного капіталу.

Тема 5. Припинення підприємницької діяльності

Підстави припинення діяльності. Реорганізація суб'єктів підприємництва. Ліквідація суб'єктів господарювання. Державна реєстрація припинення діяльності суб'єктів підприємництва. Поняття банкрутства. Сторони та учасники процедури банкрутства.

Тема 6. Договірне право

Поняття та ознаки господарського договору. Види договорів. Зміст і форма договору. Порядок укладання, виконання, зміни та розірвання господарських договорів.

Тема 7. Право інтелектуальної власності у підприємницькій діяльності

Поняття. Види. Особливості правових норм. Суб'єкти права. Договори у галузі інтелектуальної власності.

Тема 8. Правове регулювання фінансової діяльності

Порядок відкриття рахунків у банку. Готівкові і безготівкові розрахунки. Ліміт каси. Валютний контроль. Бухоблік. Аудит.

Поняття фінансування підприємницької діяльності. Кредитування. Лізинг. Венчурне фінансування. Краудфандинг у фінансуванні підприємницьких проектів.

Тема 9. Антимонопольне регулювання підприємницької діяльності

Економічна конкуренція. Порушення законодавства у сфері економічної конкуренції. Поняття і види недобросовісної конкуренції.

Тема 10. Правове регулювання зовнішньоекономічної діяльності

Поняття. Суб'єкти. Види зовнішньоекономічної діяльності. Ліцензування. Зовнішньоекономічні договори (контракти).

Тема 11. Державний контроль у сфері підприємницької діяльності

Поняття державного контролю. Засоби державного регулювання.

Тема 12. Юридична відповідальність за правопорушення у сфері підприємництва

Поняття та ознаки відповідальності. Функції. Підстави та межі відповідальності. Санкції за правопорушення.

Тема 13. Захист прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності

Державна підтримка та захист прав. Майнові та загальні державні гарантії. Підтримка малого підприємництва. Підстави, способи захисту прав суб'єктів підприємницької діяльності. Форми захисту. Виконання рішень як останній етап реалізації відповідальності.

Література

Базова

1. Ю.М. Крупка. Правові основи підприємницької діяльності. Київ. 2008.
2. В.Г. Вергун, Г.М. Гаряєва, О.В. Кузьменко. Правове регулювання підприємницької діяльності в Україні. Текст лекцій. Харків. 2021.
3. В.М. Марченко. Основи підприємницької діяльності. Київ. 2021

Допоміжна

1. Нормативно-правові акти.
2. Господарське право. Навчальний посібник/за заг.ред. Саніахметової Н.О. Харків. 2005.
3. Ніколаєва Л.В., Старцев О.В. Підприємницьке право. Практикум. Київ. 2000.

Критерії оцінки

Оцінка	Критерії оцінки
2	Під час відповіді і при виконанні практичних завдань допускає суттєві помилки
3	Без достатнього розуміння відтворює основний навчальний матеріал. При відповіді та виконанні практичних завдань припускається помилок, які може частково виправити
4	Володіє основним навчальним матеріалом та застосовує його при виконанні практичних завдань. Його відповідь в цілому правильна, логічна і достатньо аргументована. Може допускати несуттєві помилки, які виправляє самостійно
5	Володіє системними знаннями. Бездоганно виконує практичні завдання, проявляє креативність. Робить аргументовані висновки



**ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного
університету
Силабус з навчальної дисципліни
ВК 5.3 «Сільськогосподарські будівлі»**

Освітня програма	Навчальна програма з дисципліни ВК 5.3 «Сільськогосподарські будівлі»
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Дисципліна вибіркових освітніх компонентів Спеціальності 208 «Агроінженерія»
Мова викладання	Українська
Курс/семестр	IV курс 2 семестр
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, Загальна кількість годин	90 год 24 год
Розподіл за видами занять	II семестр - 24 год
Форма підсумкового контролю	Залік
Циклова комісія	Професійної підготовки спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія»
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія коледжу Згідно розкладу
Види занять та методи навчання	Лекції (бесіди, розповідь, перегляд відеоматеріалів) практичні заняття, семінарські заняття, самостійна робота студентів
Контактна інформація про викладача	Ірина ШЕРЕМЕТ Посада: викладач, спеціаліст вищої категорії E-mail: sheremet.irina.28121978@gmail.com
Анотація до курсу	
<p><u>Мета навчальної дисципліни:</u> курсу дисципліни «Сільськогосподарські будівлі і споруди» - це вивчення основних положень проектування сільськогосподарських будівель, споруд і фермерських господарств; конструктивних схем; елементів сучасних сільськогосподарських будівель і споруд, основних конструкцій, як збірних так і монолітних; об'ємно-планувальних і конструктивних вирішень будівель для утримання тварин і птиці, зберігання та переробки сільськогосподарської продукції та зберігання та ремонту сільськогосподарської техніки.</p> <p><u>Завдання навчальної дисципліни:</u> » полягає у забезпеченні нагромадження у студентів теоретичних знань про конструктивні та об'ємно-планувальні елементи сільськогосподарських будівель і споруд, типи і схеми їх з</p>	

урахуванням функціональних, технічних і економічних вимог, яким вони повинні відповідати в умовах експлуатації.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні

знати:

- основні поняття про проектування сільськогосподарських будівель, споруд та фермерських господарств, державних і колективних сільськогосподарських підприємств;
- конструкції сільськогосподарських будівель, споруд;
- об'ємно-планувальні та конструктивні вирішення будівель для утримання тварин і птиці, зберігання та переробки сільськогосподарської продукції, інших об'єктів обслуговуючого призначення;
- виготовлення монолітних конструкцій із місцевих матеріалів.

вміти:

- читати креслення проектів сільськогосподарських будівель і споруд;
- виконувати креслення вузлів окремих конструкцій і виробів;
- робити аналізи техніко-економічної оцінки окремих будівель і споруд, а також сільськогосподарських комплексів та фермерських господарств.

Програма навчальної дисципліни

РОЗДІЛ 1. Основні положення проектування сільських населених пунктів

Змістовна тема 1.1. Основні положення планування і забудови сільських поселень

Змістовна тема 1.2. Генеральні плани сільськогосподарських підприємств і фермерських господарств

Змістовна тема 1.3. Основні положення проектування сільськогосподарських будівель і споруд

РОЗДІЛ 2. Конструкції сільськогосподарських будівель і споруд

Змістовна тема 2.1. Конструктивні схеми й елементи сільськогосподарських будівель і споруд

Змістовна тема 2.2. Фундаменти

Змістовна тема 2.3. Каркаси

Змістовна тема 2.4. Стіни

Змістовна тема 2.5. Вікна, двері, ворота

Змістовна тема 2.6. Перекриття і покриття

Змістовна тема 2.7. Підлоги й інші конструктивні елементи (годівниці, гнойові та вентиляційні канали, перегородки)

РОЗДІЛ 3. Будівлі і споруди для тваринництва та птахівництва

Змістовна тема 3.1. Будівлі і споруди для скотарських підприємств

Змістовна тема 3.2. Будівлі і споруди свинарських підприємств

Змістовна тема 3.3. Будівлі і споруди для птиці

РОЗДІЛ 4. Будівлі і споруди для зберігання, обробки та переробки сільськогосподарської продукції

Змістовна тема 4.1. Силосні та сінажні споруди

Змістовна тема 4.2. Картоплесховища та сховища для городини

Змістовна тема 4.3. Зерносклади і клуні

Змістовна тема 4.4. Елеватори

Змістовна тема 4.5. Склади мінеральних добрив і ядохімікатів
Змістовна тема 4.6. Комбікормові заводи і цехи
Змістовна тема 4.7. Культивуваційні споруди
Змістовна тема 4.8. Будівлі і споруди для зберігання та ремонту сільськогосподарської техніки

Інтегральна компетентність

Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі професійної діяльності в галузі будівництва та цивільної інженерії або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів математичних, природничих та інженерних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

Загальні компетентності

1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини громадянина в Україні.
2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
5. Здатність спілкуватись державною мовою, як усно, так і письмово.
6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
8. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

Спеціальні компетентності

1. Здатність користуватися нормативною, технічною і довідковою літературою, дотримуватися вимог ДБН та ДСТУ під час проектування, виконання робіт в галузі будівництва та цивільної інженерії.
2. Здатність читати та виконувати креслення, аналізувати структурну схему будівель, знати роботу окремих типових елементів конструкцій та їх взаємодію.
3. Здатність ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції під час проектування та зведення об'єктів будівництва на основі їх технічних характеристик, властивостей і технології виготовлення.
4. Здатність визначати навантаження, що діють на конструкції будівель або спеціальних інженерних споруд, а також виконувати розрахунок конструкцій та їх конструювання.
5. Здатність працювати зі сучасним лабораторним обладнанням, геодезичними приладами.
6. Здатність використовувати топографічні матеріали під час проектування і зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж.
7. Здатність розробляти і застосовувати типові об'ємнопланувальні і конструктивні рішення.

8. Здатність вирішувати завдання проектування, зведення об'єктів будівництва та прокладання інженерних мереж у різних топографічних та геологічних умовах.

9. Уміння використовувати основи дизайну, моделювання і макетування під час проектування об'єктів будівництва та інженерних мереж, уміння їх використовувати у професійній діяльності.

10. Розуміння технологічних процесів під час зведення, опорядження, експлуатації, ремонту і реконструкції об'єктів будівництва та інженерних мереж з дотриманням вимог охорони праці та охорони навколишнього середовища.

11. Здатність вирішувати організаційні та управлінські питання, організувати діяльність колективу, працювати в команді під час зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж.

12. Здатність обирати та застосовувати машини, механізми і засоби малої механізації під час зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж.

13. Здатність виконувати економічні розрахунки для визначення вартості об'єктів будівництва та інженерних мереж.

14. Здатність застосовувати інформаційні системи і технології для професійної діяльності у галузі будівництва та цивільної інженерії

Нормативні документи

3. Стандарт фахової передвищої освіти (далі – Стандарт): освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр, галузь знань 19 Архітектура та будівництво, спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 17.11.2021 р. № 1243.

2. Навчальна програма з дисципліни “Сільськогосподарські будівлі і споруди”.

Література

Базова

1. Куліков В.М., Плоский В.О., Гетун Г.В., Конструкції будівель та споруд. Книга 1: підручник/ Під ред. Гетун Г.В. – К.: «Видавництво Ліра-К», 2021. – 880 с.

2. Чепурна В.Б. Сільськогосподарські будівлі і споруди. / В.Б. Чепурна, Н.С. Садова. – К.: Аграрна освіта, 2013. – 348 с.

3. Хазін В. Й. Будівлі і споруди агропромислового комплексу: навч. посіб. / В. Й. Хазін. – 2-ге вид., допов. і переробл. – К.: Вища школа, 2006. – 255 с

Допоміжна

1. Інтернет джерела.

**Критерії оцінювання знань, вмінь, компетентностей
здобувачів освіти з навчальної дисципліни ВК 4 “Сільськогосподарські
будівлі”**

Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання
5 (Відмінно)	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки. Студент активно працює на протязі вивчення усього курсу і показує при цьому глибоке оволодіння лекційним матеріалом, здатність висловити власне ставлення до альтернативних міркувань з конкретної проблеми, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Практичне завдання виконує правильно, як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.
4 (дуже добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі окремі робочої програми. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому.
4 (добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому виконав не повністю
3 (задовільно)	Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, окремі завдання кожної теми та модульного контролю не виконав
3 (достатньо)	Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання кожної теми та модульного контролю в цілому.
2 (незадовільно з можливістю повторного складання)	Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми та модульного контролю в цілому.

**ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного університету»
Силабус з навчальної дисципліни
ВК 6.1 «Основи енергозбереження»**

Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольства»
Напрямок підготовки	208 Агроінженерія
Освітня програма	Підготовки здобувачів ФПО спеціальності 208 Агроінженерія
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Вибіркові освітні компоненти
Мова викладання	Українська
Курс/семестр	IV курс / 8- й семестр
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, загальна кількість годин	90 год.
Розподіл за видами занять	IVкурс- 8 семестр 24 год.
Формат підсумкового контролю	8 семестр-залік
Циклова комісія	Професійної підготовки спеціальностей «Агроінженерія»
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія коледжу, згідно розкладу
Види занять і методи навчання	Лекції (бесіди, розповідь, перегляд відеоматеріалів) ; Практичні заняття, лабораторні заняття, Самостійна робота студентів
Контактна інформація про викладача	Черніка Анна Олегівна Посада: викладач, спеціаліст , cernikaanna32@gmail.com

Анотація до курсу

Мета навчальної дисципліни: Виробити у здобувача фахової освіти комплексу теоретичних знань і практичних навичок, необхідних для розуміння питань щодо застосування нетрадиційних і відновлювальних джерел енергії в системах енергозбереження та енергопостачання сільськогосподарських та промислових підприємствах.

Основне завдання дисципліни:

засвоїти теоретичні основи енергозбереження процесів агропромислового виробництва; оволодіти методологічними основами впровадження інформаційних систем; набутти навички практичного застосування можливостей енергозбереження в професійній діяльності.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен знати : стан процесів енергозбереження в агропромисловому комплексі України;

•функціональні можливості та особливості процесу енергозбереження професійної діяльності;

- ключові поняття і параметри функціонування автоматизованих інформаційних систем;
- принципи роботи найважливіших цифрових прикладних додатків у тваринництві й рослинництві, а також систем енергозбереження в енергетиці;
- технічні передумови й можливості точного господарювання в аграрному секторі;
- головні вимоги сільського господарства до техніки з високим рівнем автоматизації та її компонентів;
- можливості використання мережі для обробки та передання даних у сфері «розумної» електроенергетики.

Результати навчання / компетентності

загальні компетентності:

Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів модернізації та оптимізацію технологічних процесів з метою енергозбереження

– Демонструвати междисциплінарний підхід та цілісний світогляд у вирішенні наукових проблем, що передбачає глибоке знання передових методологічних основ фундаментальних та прикладних наук й дає можливість переосмислювати та поглиблювати дану галузь в контексті енергозберігаючої парадигми розвитку суспільства.

- здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;

- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство

та у розвитку суспільства, техніки і технологій.

- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
- здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК1. Здатність застосовувати знання на практиці, розуміння професійної діяльності

ЗК4. Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій

ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

ЗК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, працювати в команді

ЗК7. Здатність приймати обґрунтовані рішення

ЗК8. Готовність та здатність високоякісно виконувати роботу як самостійно так і колективно та приймати рішення в межах своїх професійних знань та компетенцій

СК1. Базові знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем та їх устаткування

СК7. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь в модернізації та реконструкції обладнання, пристроїв, систем та комплексів, зокрема з метою підвищення їх енергоефективності

СК8. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень

СК9. Здатність застосовувати професійні знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також експлуатації електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем та їх устаткування

Програма навчальної дисципліни

Розділ 1. ЕНЕРГООЩАДНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Тема 1. Вступ. Значення енергозбереження на сучасному етапі розвитку економіки держави.

Тема 2 Світовий досвід у галузі енергозбереження.

Тема 3 Нормативна правова база в галузі енергозбереження.

Тема 4 Структура служби енергозбереження в державі.

Тема 5 Стан перспективного застосування поновлювальних джерел енергії.

Тема 6 Стан енергозбереження та напрямки енергозбереження в аграрно-промисловому комплексі України.

Тема 7 Енергетичний менеджмент і аудит.

Тема 8 Основи нормалізації енергоспоживання.

Тема 9 Енергозбереження в комунально-побутовій сфері.

Тема 10 Підходи до визначення ефективності заходів в енергозбереженні.

Тема 11 Методи визначення енергетичної ефективності.

Тема 12 Економічне оцінювання ефективності інноваційних проектів.

Тема 13 Сучасні прилади обліку активної та реактивної енергії.

Тема 14 Зонний облік електричної енергії виробничих споживачів.

Тема 15 Прилади обліку теплової енергії води.

Тема 16 Розрахунок доцільності впровадження енергозберігаючого заходу.

Тема 17 Розрахунок економічної ефективності за зонного обліку електроенергії.

Тема 18 Енергоощадне обладнання установок для опалення приміщень, нагрівання води, отримання пари, теплової обробки сільськогосподарської продукції і кормів.

Тема 19 Кавітаційні та конденсаційні котли.

Тема 20 Енергоощадні охолоджувальні та морозильні установки, теплові насоси.

Тема 21 Когенерація (комбіноване виробництво тепла та електроенергії).

Тема 22 Освітлювальні та опромінювальні установки з різними типами джерел випромінювання, порівняння їх техніко-економічних показників.

Тема 23 Вибір енергоощадних установок для освітлення і опромінювання.
Тема 24 Обґрунтування та вибір раціонального варіанта освітлювальної установки.
Тема 25 Ефективне використання електричних полів.
Тема 26 Магнітна та електромагнітна активація води.
Тема 27 Поняття про слідкуючий електропривод.
Тема 28 Замкнуті системи електроприводу.
Тема 29 Енергоощадний електропривод насосних, вентиляційних, доїльних установок, кормоприготувальних, транспортних і кормороздавальних машин, метало- і деревообробних верстатів та стендів для обкатування двигунів.
Тема 30 Розрахунок економії електроенергії при завантаженні електроустановки.
Тема 31 Втрати електроенергії в мережі.
Тема 32 Визначення економії електроенергії при переобладнанні лінії з напруги 6 кВ на 10 кВ.
Тема 33 Компенсація та симетризація електроенергії.
Тема 34 Методи розрахунку та вибору оптимальної компенсуючої установки.
Тема 35 Розрахунок економії енергії за рахунок компенсації реактивної потужності.

Розділ 2. АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

Тема 36 Способи і технічні засоби акумулювання енергії.
Тема 37 Акумулювання низько потенційної теплоти.
Тема 38 Акумулювання електроенергії.
Тема 39 Сезонне акумулювання енергії.
Тема 40 Енергія сонця.
Тема 41 Фотоелектрична енергетика.
Тема 42 Розрахунок фотоелектричної енергетичної системи на кремнієвих сонячних елементах для заряджання акумуляторної батареї.
Тема 43 Сонячні системи електропостачання та їх види.
Тема 44 Вибір місця розташування сонячних приймачів відповідно до географічного положення.
Тема 45 Енергія вітру.
Тема 46 Оцінювання ефективності використання енергії вітру.
Тема 47 Розрахунок та вибір вітроелектричних установок.
Тема 48 Методи одержання біогазу.
Тема 49 Практичне використання біогазових установок в Україні і за кордоном.
Тема 50 Біоенергетичні установки в сільському господарстві.
Тема 51 Розрахунок основних параметрів біогазової установки.
Тема 52 Гідроенергетика.
Тема 53 Гідроелектростанції для малих річок: водозбірні пристрої водоводи, гідротурбіни, гідрогенератори.
Тема 54 Розрахунок кількості геотермальної води для теплиці.
Тема 55 Використання низько потенціальної теплоти за допомогою теплових pomp.
Тема 56 Джерела теплоти теплових pomp

Підручники:

Основна

1. Комплексне використання відновлюваних джерел енергії: навч. посіб. для студ. / М.П. Кузнецов, О.А. Мельник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 304 с.
2. Відновлювані джерела енергії / За заг. ред. С.О. Кудрі. Київ : Інститут відновлюваної енергетики НАНУ, 2020. 392 с.
3. Енергоефективність та відновлювані джерела енергії / Під заг. ред. А.К.

Шидловського. Київ : Українські енциклопедичні знання, 2017. 560 с.
 4. Титко Р., Калініченко В. Відновлювальні джерела енергії. Варшава: Видавництво OWG, 2010. 533 с. 5. Дикий М.О. Поновлювані джерела енергії: Підручник. Київ: Вища школа, 2003. 351 с.
 6. Енергозбереження: навчальний посібник. Краснянський М.Ю. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2018. 136 с.
 «Кондор», 2018. 136 с.

Допоміжна

7. Кудря С.О. та ін. Атлас енергетичного потенціалу відновлюваних та нетрадиційних джерел енергії України. Київ. 2019.
 8. Дудюк Д.Л., Мазепа С.С., Гнатишин Я.М. Нетрадиційна енергетика: основи теорії та задачі: Навч. посіб. Львів: Магнолія, 2018. 188 с.
 9. Нетрадиційні та поновлювальні джерела енергії: навч. посібник / О.І. Соловей та ін.; за ред. О.І Солов'я. Черкаси : ЧДТУ, 2017. 490 с.
 10. Лабораторний практикум з дисципліни «Енергозбереження та відновлювані джерела енергії». Полтава : РВВ ПДАА, 2022. 68 с.

Інформаційні ресурси

1. Енергетична стратегія України на період до 2030 року. Режим доступу: zakon1.rada.gov.ua/signal/kr06145a.doc.

Критерії оцінювання знань, вмінь, компетентностей здобувачів освіти з навчальної дисципліни ВК 4 “Сільськогосподарські будівлі”

Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання
5 (Відмінно)	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки. Студент активно працює на протязі вивчення усього курсу і показує при цьому глибоке оволодіння лекційним матеріалом, здатність висловити власне ставлення до альтернативних міркувань з конкретної проблеми, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Практичне завдання виконує правильно, як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.
4 (дуже добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі окремі робочої програми. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому.
4 (добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому виконав не

	повністю
3 (задовільно)	Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, окремі завдання кожної теми та модульного контролю не виконав
3 (достатньо)	Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання кожної теми та модульного контролю в цілому.
2 (незадовільно з можливістю повторного складання)	Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми та модульного контролю в цілому.

**ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного університету»
Силабус з навчальної дисципліни
ВК 6.2 «Діджиталізація»**

Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольства»
Напрямок підготовки	208 Агроінженерія
Освітня програма	Підготовки здобувачів ФПО спеціальності 201 Агроінженерія
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Вибіркові освітні компоненти
Мова викладання	Українська
Курс/семестр	IV курс / 8- й семестр
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, загальна кількість годин	90 год.
Розподіл за видами занять	IVкурс- 8 семестр 24 год.
Формат підсумкового контролю	8 семестр-залік
Циклова комісія	Професійної підготовки спеціальностей «Агроінженерія»
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія коледжу, згідно розкладу
Види занять і методи навчання	Лекції (бесіди, розповідь, перегляд відеоматеріалів) ; Практичні заняття, лабораторні заняття, Самостійна робота студентів
Контактна інформація про викладача	Черніка Анна Олегівна Посада: викладач, спеціаліст , cernikaanna32@gmail.com

Анотація до курсу

Мета навчальної дисципліни: формування у здобувача освіти теоретичних знань і практичних навичок використання цифрових технологій для планування

розвитку територій, створення карт ґрунтового покриву, показників якості ґрунтів, прогнозування продуктивності та поширення хвороб і шкідників польових культур, проведення збору просторових даних та здійснення їх аналізу

Результати навчання / компетентності

загальні компетентності:

- здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;
- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;
- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
- здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Основне завдання дисципліни:

засвоїти теоретичні основи діджиталізації процесів агропромислового виробництва; оволодіти методологічними основами впровадження інформаційних систем; набути навички практичного застосування методів діджиталізації в професійній діяльності.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен знати :*стан процесів діджиталізації в агропромисловому комплексі України;*

•функціональні можливості та особливості процесу діджиталізації професійної діяльності;

- *ключові поняття і параметри функціонування автоматизованих інформаційних систем;*
- *принципи роботи найважливіших цифрових прикладних додатків у тваринництві й рослинництві, а також систем менеджменту в енергетиці;*
- *технічні передумови й можливості точного господарювання в аграрному секторі;*
- *головні вимоги сільського господарства до техніки з високим рівнем автоматизації та її компонентів;*
- *основні види ризику, пов'язані з діджиталізацією виробництва та «хмарними» технологіями;*
- *можливості використання мережі для обробки та передання даних у*

сфері «розумної» електроенергетики.

спеціальні компетентності:

- застосовувати всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання для розв'язання практичних ситуацій у сфері агрономії.;
- здатність розпізнавати основні типи та різновиди ґрунтів, обґрунтовувати напрями їх використання у землеробстві та прийоми відтворення родючості;
- здатність обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище;
- планувати, аналізувати, контролювати й оцінювати власну роботу та роботу інших осіб у сфері агрономії та сільськогосподарського виробництва;
- організовувати та здійснювати управління виробничою діяльністю у сфері агрономії в умовах, що можуть зазнавати непередбачуваних змін.

. ЗК1. Здатність застосовувати знання на практиці, розуміння професійної діяльності

ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово

ЗК4. Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій

ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

ЗК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, працювати в команді

ЗК7. Здатність приймати обґрунтовані рішення

ЗК8. Готовність та здатність високоякісно виконувати роботу як самостійно так і колективно та приймати рішення в межах своїх професійних знань та компетенцій

ЗК9. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня

ЗК10. Здатність діяти соціально, відповідально та свідомо

ЗК11. Уміння ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях

ЗК13. Потенціал до подальшого навчання

ЗК14 Відповідальність за якість виконуваної роботи.

СК1. Базові знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем та їх устаткування

СК2. Базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі електричної інженерії

СК3. Базові знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації електроенергетичного, електротехнічного і

електромеханічного устаткування та обладнання

СК4. Знання з обчислювальної техніки та програмування, володіння навичками роботи з комп'ютером для вирішення задач спеціальності

СК5. Знання основ охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час роботи з устаткуванням та обладнанням

СК6. Знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва

СК7. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь в модернізації та реконструкції обладнання, пристроїв, систем та комплексів, зокрема з метою підвищення їх енергоефективності

СК8. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень

СК9. Здатність застосовувати професійні знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також експлуатації електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем та їх устаткування

СК10. Здатність використовувати знання й уміння для розрахунку, дослідження, вибору, впровадження, ремонту, та проектування електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем та їх складових

СК11. Уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, утому числі зумовлені проблемами сталого розвитку, впливу на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності

Програма навчальної дисципліни

Розділ 1: Вступ до діджиталізації

1. Введення в діджиталізацію: поняття та основи
2. Роль діджиталізації в агропромисловому комплексі
3. Вплив діджиталізації на зміну робочих місць
4. Соціальні аспекти діджиталізації

Розділ 2: Технологічні основи діджиталізації

5. Сучасні технології в електроенергетиці

6. Діджиталізація у сфері електротехніки

7. Основні елементи цифрової системи

8. Інтернет речей (IoT) в електроенергетиці

9. Практична робота Практика з використання IoT для моніторингу електросистем

- Огляд обладнання та технологій

- Налаштування сенсорів та системи збору даних

10. Великі дані та аналітика

11. Машинне навчання та його застосування

12. Штучний інтелект в управлінні агропромисловими об'єктами
 13. Розумні мережі: концепція та реалізація
 14. Смарт-мережі: компоненти та функції
 15. Використання дронів в електроенергетиці
 16. Блокчейн-технології в електроенергетиці
 17. 3D-друк в агропромисловості
 18. Віртуальна реальність в навчанні та виробництві
- Розділ 3: Управління та автоматизація
19. Система керування енергоресурсами
 20. Практична робота Симуляція системи управління енергією (EMS): -
Розробка та запуск моделі EMS для агропідприємства
 21. Цифрові двійники в електроенергетиці
 22. Комплексна автоматизація сільського господарства
 23. Технології роботизованого доїння корів.
 24. Автоматизація виробничих процесів
 25. Мобільні додатки для агропромисловості
- Розділ 4: Аналіз та обробка даних
26. Збір та обробка даних у реальному часі
 27. Практична робота: Аналіз великих даних
 28. Big Data для аналізу енергоспоживання.
 29. Використання AI для оптимізації витрат енергії.
- Розділ 5: Економіка та управлінські аспекти
30. Економіка діджиталізаційних проектів
 31. Стратегічне планування в діджиталізації
 32. Нормативне регулювання в цифрових технологіях
 33. Управління проектами в умовах діджиталізації
- Розділ 6: Практичні аспекти
34. Технічне обслуговування цифрових систем
 35. Створення цифрових репозиторіїв
 36. Проектування системи керування енергоресурсами
 37. Розробка концепції цифрової трансформації підприємства
 38. Практична Робота: Розробка системи моніторингу енергетичних ресурсів
- Розділ 7: Інновації та майбутнє
39. Інновації в енергетичних технологіях
 40. Міжнародний досвід впровадження діджиталізації
 41. Майбутнє діджиталізації в електроенергетиці та агропромисловості
 42. Вплив діджиталізації на екологію
 43. Кібербезпека в діджиталізації
 44. Діджиталізація як інструмент сталого розвитку
 45. Обробка і передача даних у сфері «Розумного» сільського господарства

Підручники:

Основна

1. Косинський В. І. Сучасні інформаційні технології : навч. посібник / В.І. Косинський, О.Ф. Швець – Київ: Знання, 2012.
2. Устенко М. О. Діджиталізація: основа конкурентоспроможності підприємства в реаліях цифрової економіки / М.О. Устенко, А.О. Руських. – Вісник економіки транспорту і промисловості, 2019. Випуск №68.
3. Соколова Г.Б. Деякі аспекти розвитку цифрової економіки в Україні. Економічний вісник Донбасу / Г.Б. Соколова. – 2018. № 1(51).
7. Ярмоленко Ю.О. Формування економічного механізму сталого розвитку аграрного виробництва в умовах цифровізації : монографія / Ю.О. Ярмоленко. – Київ : ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2018.

Додаткова

8. Конєва Т.А. Особливості впровадження інновацій сільськогосподарськими підприємствами України. Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили. Серія «Економіка» / Т.А. Конєва. – 2016. Т. 285, Вип. 273.
9. Будяєв М. О. Сучасні тенденції функціонування та розвитку електротехнічної промисловості в машинобудівному комплексі України // Глобальні та національні проблеми економіки / М.О. Будяєв. – Випуск 11, 2016.
10. Гриб О.Г. Елементи цифрової енергетики в контролі стану мережі, що побудовані на вимірах допоміжних параметрів. Вісник Нац. техн. ун-та «ХП» / О.Г. Гриб, І.Т. Карпалюк, С.В. Швець, Н.В. Рудевіч. – Харків : НТУ «ХП», 2019. – №20 (1345).
11. Полянська А.С. Цифровізація в сфері енергетики: тренди та проблеми. Управління розвитком соціально-економічних систем : матеріали ІV міжнародної науково практичної інтернет-конференції, 8 жовтня 2020 року / А.С. Полянська, С.В. Савчук. – Харків : ХНТУСГ, 2020.

**Критерії оцінювання знань, вмінь, компетентностей
здобувачів освіти з навчальної дисципліни ВК 4 “Діджиталізація”**

Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання
-------------------------------	---------------------

5 (Відмінно)	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки. Студент активно працює на протязі вивчення усього курсу і показує при цьому глибоке оволодіння лекційним матеріалом, здатність висловити власне ставлення до альтернативних міркувань з конкретної проблеми, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Практичне завдання виконує правильно, як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.
4 (дуже добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі окремі робочої програми. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому.
4 (добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому виконав не повністю
3 (задовільно)	Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, окремі завдання кожної теми та модульного контролю не виконав
3 (достатньо)	Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання кожної теми та модульного контролю в цілому.
2 (незадовільно з можливістю повторного складання)	Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми та модульного контролю в цілому.



**ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного
університету**

**Силабус навчальної дисципліни
ВК 6.3 «Використання ПЗ при використанні МТП»**

Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Напрямок підготовки	208 «Агроінженерія»
Освітня програма	Навчальна програма з дисципліни «Використання ПЗ при використанні МТП»
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Дисципліна вибіркових освітніх компонентів Спеціальності «Агроінженерія»
Мова викладання	Українська
Курс/семестр	IV курс 2-й семестр
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, Загальна кількість годин	90 год 14 год
Розподіл за видами занять	II семестр – 90 год
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Циклова комісія	Професійної підготовки спеціальності «Агроінженерія»
Локація та матеріально- технічне забезпечення	Аудиторія коледжу Згідно розкладу
Види занять та методи навчання	Лекції (бесіди, розповідь, перегляд відеоматеріалів) практичні заняття, самостійна робота студентів
Контактна інформація про викладача	Форостенко Лариса Олегівна Посада: викладач, спеціаліст вищої категорії E-mail: frostylora@gmail.com

Анотація до курсу

Мета навчальної дисципліни – ознайомлення здобувачів освіти зі спеціалізованим програмним забезпеченням і цифровими інструментами, що призначені для використання в аграрному секторі, а саме експлуатації і обслуговуванні МТП.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- **класифікацію програмного забезпечення;**
- види спеціалізованого програмного забезпечення і їх призначення;
- особливості використання програмного забезпечення;
- правила придбання і використання програмних продуктів;
- переваги використання ПЗ в професійній діяльності.

вміти:

- вирішувати професійні завдання за допомогою сучасних інструментів;
- встановлювати та налаштовувати програмне забезпечення;
- використовувати його для потреб професійної діяльності;
- оптимізувати робочі процеси експлуатації і обслуговування об'єктів МТП за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення;
- дотримуватися законодавства України при завантаженні і використанні програмного забезпечення.

Результати навчання / компетентності

Загальні компетентності

ЗК1. Уміння спілкуватися усно та в письмовій формі державною мовою

ЗК 2. Уміння спілкуватися іноземною мовою.

ЗК 3. Здатність навчатися.

ЗК 4. Здатність продукувати нові ідеї (творчість).

ЗК5. Здатність шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел.

ЗК6. Уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати задачі.

ЗК 7. Уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК 8. Уміння приймати обгрунтовані рішення.

ЗК 9. Уміння працювати в команді.

ЗК 10. Знання та розуміння предметної області та розуміння фаху.

ЗК 11. Уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати.

ЗК 12. Уміння працювати самостійно.

ЗК 13. Навички використання інформаційних та комунікативних технологій.

ЗК 14. Уміння адаптуватися та працювати в нових ситуаціях.

ЗК 15. Уміння оцінювати та підтримувати якість виконаної роботи.

Спеціальні(фахові, предметні)компетентності

РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загальнотехнічних, гуманітарних та природничих наук.

РН2. Спілкуватись державною та іноземною мовами усно і письмово у професійній діяльності

PH3. Розв'язувати типові технічні задачі, пов'язані, з функціонуванням техніки та технологічними процесами виробництва, переробки, зберігання та транспортування продукції.

PH4. Виявляти проблеми, що виникають у професійній діяльності під час експлуатації машин і обладнання, та вирішувати їх.

PH8. Розуміти будову, принцип дії машин, систем та обладнання виробництва.

PH10. Використовувати цифрові технології, системи автоматизації та контролю технологічних процесів у виробництві.

PH11. Застосовувати технології діагностування, технічного обслуговування та ремонту машин і обладнання.

Програма навчальної дисципліни

1. Класифікація програмного забезпечення.
2. Геоінформаційні системи.
3. Моніторинг об'єктів МТП.
4. Системи точного землеробства
5. Управління технічним станом
6. Діагностичні програми і системи.

Нормативні документи

1. ОПП спеціальності – 208 Агроінженерія. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р. № 965.
2. Робоча навчальна програма з дисципліни «Використання програмного забезпечення при використанні МТП»

Список використаних джерел

Основна література.

Рекомендована література

Інформаційні ресурси

1. <https://weaagro.ua/blog/gis-tehnologiji-u-silskomu-gospodarstvi-ukrayiny/>
2. <https://eos.com/uk/blog/suchasni-tehnologii-v-silskomu-hospodarstvi/>
3. <https://agronews.ua/news/gps-treking-dlya-silskogo-gospodarstva-yak-tehnologiji-zminyuyut-agrobiznes/>
4. https://www.researchgate.net/publication/379675849_TEHNOLOGICNI_TRANSFORMACI_AGROPROMISLOVOGO_SEKTORU_NACIONALNOI_EKONOMIKI_V_KONTEKSTI_PEREHODU_DO_SMART_TEHNOLOGIJ
5. <https://a4.com.ua/dorobky-erp-sistem/servisne-obslugovuvannya-tehniki-bas-erp/>
6. <https://www.boschaftermarket.com/ua/uk/equipment/ecu-diagnosis/>

**Критерії оцінювання знань, вмінь, компетентностей
студентів з навчальної дисципліни
«Використання програмного забезпечення при використанні МТП»**

Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання
5 (Відмінно)	Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких навчальний матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки. Студент активно працює на протязі вивчення усього курсу і показує при цьому глибоке оволодіння лекційним матеріалом, здатність висловити власне ставлення до альтернативних міркувань з конкретної проблеми, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Практичне завдання виконує правильно, як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.
4 (дуже добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі окремі теми робочої програми. Вміє самостійно викласти зміст основних питань програми навчальної дисципліни, виконав завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому.
4 (добре)	Недостатньо повно та ґрунтовно засвоїв деякі теми робочої програми, не вміє самостійно викласти зміст деяких питань програми навчальної дисципліни. Окремі завдання кожної теми та модульного поточного контролю в цілому виконав не повністю
3 (задовільно)	Засвоїв лише окремі теми робочої програми. Не вміє вільно самостійно викласти зміст основних питань навчальної дисципліни, окремі завдання кожної теми та модульного контролю не виконав
3 (достатньо)	Засвоїв лише окремі питання навчальної програми. Не вміє достатньо самостійно викласти зміст більшості питань програми навчальної дисципліни. Виконав лише окремі завдання кожної теми та модульного контролю в цілому.
2 (незадовільно з можливістю повторного складання)	Не засвоїв більшості тем навчальної програми не вміє викласти зміст більшості основних питань навчальної дисципліни. Не виконав більшості завдань кожної теми та модульного контролю в цілому.

**ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного університету»
Силабус з навчальної дисципліни
ВК 4.1 «Політологія»**



Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольства»
Напрямок підготовки	208 Агроінженерія
Освітня програма	Навчальна програма з дисципліни
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Дисципліна вибіркових освітніх компетентностей
Мова викладання	Українська
Курс/семестр	4 курс / 8-й семестр
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, загальна кількість годин	90 год.
Розподіл за видами занять	Лекції - 14 год., семінарські - 10 год., самостійне вивчення - 66 год.
Формат підсумкового контролю	Залік
Циклова комісія	Фізичного виховання і Захисту України та гуманітарної і соціально-економічної підготовки
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія коледжу, згідно розкладу
Види занять і методи навчання	Лекції (бесіди, розповідь, перегляд відеоматеріалів); ділові ігри, обговорення публіцистики Семінарські заняття
Контактна інформація про викладача	Кузьменко Анатолій Сергійович Посада: викладач, спеціаліст вищої категорії e-mail: kyzmenko.anatol58@gmail.com

Анотація до курсу

Мета: одне з ведучих місць в системі соціально-гуманітарної освіти посідає політологія, мета якої - дати студентам основи політичних знань, що допоможуть їм орієнтуватися в складних політичних реаліях, творчо вирішувати поставлені життям проблеми, вміло адаптуватися до змін, що відбуваються в суспільно-політичному житті і необхідні для свідомого, критичного ставлення до політичної дійсності та наслідків своєї діяльності.

Під час вивчення “Політології”, курс якої розраховано на значну самостійну підготовку, важливо використовувати міжпредметні зв'язки, тобто спиратися на вже набуті знання з історії стародавнього світу та історії України, з основ держави і права України, правознавства та ринкової економіки, психології та інших наук.

Формуванню стійкого інтересу до дисципліни, розкриттю потенціалу студентів сприятиме використання різних форм і методів навчання: диспути, лекції, реферативні виступи, ділові ігри, брейн-ринги, обговорення публіцистичних статей, що викликають значний суспільний

резонанс, перегляд науково-популярних та документальних фільмів, екскурсії тощо.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні **знати**:

- об'єкт, предмет і метод політології, її понятійно-категорійний апарат;
- світові і вітчизняні політологічні школи, концепції і напрями;
- політичні феномени і цінності: політична діяльність, політичний процес, політична влада, політичний режим, політична система, політичне лідерство, політичний конфлікт, політична культура, демократія, консенсус, громадянське суспільство;
- політичні партії, громадські організації і рухи;
- суть і функції держави в політичній системі суспільства.

Уміти:

- критично аналізувати політичну дійсність.
- свідомо оцінити власну позицію як одну із складових суспільних відносин:
- обґрунтувати можливість і необхідність альтернативних шляхів вирішення актуальних проблем сьогодення.

Компетентнісний потенціал

Мають бути сформовані такі ключові компетентності:

- Спілкування державною мовою
- Спілкування іноземною мовою
- Математична компетентність
- Основні компетентності у природничих науках і технологіях
- Інформаційно-цифрова компетентність
- Уміння вчитися впродовж життя
- Ініціативність і підприємливість
- Соціальна та громадянська компетентність
- Обізнаність та самовираження у сфері культури
- Екологічна грамотність і здорове життя

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Політика як наука.

Політика як суспільне явище. Різні тлумачення поняття політика. Поняття та категорії. Предмет науки і об'єкт дослідження. Методи і способи. Функції. Зв'язок політології з іншими соціальними науками. Еволюція політичної думки.

Тема 2. Політична влада

Поняття і сутність влади. Основні трактовки, види владних відносин. Специфіка політичної влади. Механізми здійснення. Легітимність. Роль і місце бюрократії. Політична еліта як основний суб'єкт політичної влади. Класичні та сучасні теорії еліт. Структура. Система рекрутингу. Феномен політичного лідерства. Типи, вождизм в політиці.

Тема 3. Політична ідеологія. Основні ідейно-політичні течії сучасності.

Методологія аналізу політичних доктрин та ідеологій. Світові політико-ідеологічні доктрини: консерватизм, лібералізм, комунізм, неоконсерватизм, соціал-демократизм, шовінізм, націоналізм, тощо.

Тема 4. Політична система суспільства та типи політичних режимів.

Поняття політичної системи. Структура, функції політичної системи. Типологія. Демократія: поняття, ідеї, концепції. Політичний режим. Його сутність та основні компоненти. Типи політичного режиму.

Тема 5. Держава у політичній системі.

Походження і сутність держави. Ознаки і функції. Форми правління та адміністративного устрою.

Тема 6. Політичні партії та громадські об'єднання.

Сутність та функції політичних партій. Типологія політичних партій і партійних систем. Характеристика та суспільне призначення громадсько-політичних об'єднань, їх класифікація.

Тема 7. Політична культура і політична свідомість.

Поняття, структура і функції політичної культури та політичної свідомості. Типологія. Політична субкультура. Вибори і виборчі системи.

Тема 8. Політичні процеси в сучасному світі.

Політичний розвиток і модернізація. Політичні конфлікти і кризи. Геополітика. Війна рф проти України. Формули миру президента В.Зеленського.

Література**Базова**

1. В.Л. Логвина «Політологія» Київ, 2006 р.
5. В.М. Піча, Н.М. Хома «Політологія» Київ, 1999 р.
6. О.І. Семків «Політологія» Львів, 1994 р.

Допоміжна

4. Л.П. Золотарьова, А.А. Алексєєв, С.Б. Митько «Політологія», Миколаїв, 1997 р.
5. Мор Т, Кампанелла Т. Утопія. Місто сонця. Київ, 1988 р.
6. Грушевський М. «Хто такі українці і чого вони хочуть» - Київ, 1991 р.

Критерії оцінки

5 балів "відмінно"	1. Творчий підхід до виконання матеріалу, повнота і правильність. 2. Чітке, послідовне викладення відповіді. 3. Вміння використовувати та аналізувати загальні закономірності.
4 бали "добре"	1. Деякі неприципові помилки. 2. Переважання логічних підходів перед творчими. 3. Труднощі у аналізі політичних процесів і явищ.
3 бали "задовільно"	1. Теоретичний курс освоєно частково. 2. Недостатня повнота викладення матеріалу, невміння самостійно проаналізувати і зробити висновки.
2 бали "незадовільно"	1. Неграмотне і неправильне викладення відповідей. 2. Теоретичний курс не засвоєно. 3. Відмова відповідати на запитання.

*ВСП «Новобузький фаховий коледж
Миколаївського національного аграрного університету»*

Силабус навчальної дисципліни

ВК 4.2 «Основи бухгалтерський облік»

Галузь знань	<u>20 «Аграрні науки та продовольства»</u>
Напрямок підготовки	<u>208 «Агроінженерія»</u>
Освітня програма	Підготовки здобувачів ФПО спеціальності 201 «Агроінженерія»
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Вибіркові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності
Мова викладання	Українська
Курс/семестр	IV курс / 8 - й семестр
Форма навчання	Очна (денна)
Обсяг дисципліни, загальна кількість годин	90 год.
Розподіл за видами занять	Всього – 90 годин Лекцій – 14 Практичних – 10 Самостійна робота – 66
Формат підсумкового контролю	Залік
Циклова комісія	Професійної підготовки спеціальностей «Агроінженерія» та «Будівництво та цивільна інженерія»
Локація та матеріально- технічне забезпечення	Аудиторія коледжу, згідно розкладу
Види занять і методи навчання	Лекції (бесіди, розповідь, перегляд відеоматеріалів) ; Практичні заняття, Самостійна робота студентів
Контактна інформація про викладача	Чорній Ірина Богданівна Посада: викладач, спеціаліст вищої категорії e-mail: irinanbg2020@gmail.com
Анотація до курсу	

Мета навчальної дисципліни: формування фундаментальних теоретичних знань та практичних навичок організації ведення бухгалтерського обліку в комерційних банках і міжбанківських розрахунків, формування звітності банківської.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- зміст, завдання та принципи бухгалтерського обліку в банках, його цілі та специфіку ведення;
- суть обліково-операційної роботи в банках, вимоги до неї й побудову обліково-операційного апарату;
- класифікацію банківської документації, організацію документообігу в банках, види внутрішньобанківського контролю;
- особливості побудови Плану рахунків бухгалтерського обліку в банках, синтетичний та аналітичний облік, його параметри;
- облік коштів на кореспондентському рахунку в банку та міжбанківських розрахунків;
- синтетичний і аналітичний облік;
- облік капіталу банку та його резервів;
- організацію, документальне оформлення та облік касових операцій банку;
- організацію та облік безготівкових розрахунків;
- облік депозитно-кредитних операцій у міжбанківській сфері, з суб'єктами господарської діяльності та фізичними особами;
- облік операцій із цінними паперами;
- облік лізингових операцій;
- особливості обліку іноземної валюти;
- облік основних засобів і нематеріальних активів;
- облік доходів і витрат банку;
- головні елементи фінансових звітів і принципи складання звітності;

Уміти:

- оформляти первинні і зведенні документи;
- відкривати рахунки бухгалтерського обліку;
- підрахувати обороти і визначити залишки
- складати оборотні відомості за рахунками синтетичного і аналітичного обліку; перевіряти правильність їх складання;
- виявляти допущені помилки в облікових записах, складані бухгалтерського балансу;
- складати кореспонденції за обліком результатів інвентаризації, вивчати вартість придбаних цінностей.

Результати навчання / компетентності

Відповідно до Рекомендацій Європейської Ради засобами предмету «Бухгалтерський облік з основами банківської справи» мають бути сформовані такі ключові компетентності:

- Спілкування державною мовою
- Спілкування іноземною мовою
- Математична компетентність
- Інтегральна компетентність
- Загальні компетентності
- Уміння вчитися
- Ініціативність і підприємливість
- Фахова компетентність
- Спеціальна компетентність
- Екологічна грамотність і здорове життя

Нормативні документи

1. Закон України «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 р.
2. Закон України «Про Національний банк України» від 20.05.1999 р
3. Закон України «Про банки і банківську діяльність» від 7 грудня 2000 р.
4. Закон України «Про платіжні системи та переказ грошей в Україні» від 05.04.2001 р.
5. Закон України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» від 12.07.2001 р.
6. Закон України «Про цінні папери і фондовий ринок» № 3480-IV від 23.02.2006

Підручники:

1. Алексеєнко С.А. Бухгалтерський облік і звітність у комерційних банках: навчальний посібник / Алексеєнко С.А. – К.: Аграрна освіта, 2018. – 418с.
2. Білоусько В.С., Беленкова М.ї. Теорія бухгалтерського обліку: Навч. посіб. - К., 2017.
3. Білоусько В.С. Теорія бухгалтерського обліку. - К.: Мета, 2020.
4. Грабова Н.М. Теорія бухгалтерського обліку. К.: "АСК", 2018.
5. Лишиленко. А.В. Бухгалтерського обліку посібник. - К.: Центр наукової літератури, 2018.
6. Плаксієнко В.Я., Пісьмаченко Л.М., Рябий Є.А. Бухгалтерський облік у сільському господарстві України. - К., 2019.
7. Інтернет джерела.