



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Смарт-технології в агроменеджменті»

Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність 073 «Менеджмент»
Освітня програма «Адміністративний менеджмент»
(освітня траєкторія в рамках проекту «Агрокебети»)
Рік навчання 1, семестр 1,2
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 5
Мова викладання українська

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

к.т.н., доц. Басараб Р.М.
Кафедра комп'ютерних наук, к.15, ауд.237
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4518>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Інноваційні технології активно впроваджуються в усіх сферах діяльності людини. І аграрна галузь не стала винятком. З кожним роком на поля виїжджають все більш високотехнологічні агрегати, обладнані GPS-навігацією і системою телематики. Процеси, на які раніше йшло велика кількість робочої сили, зараз виконуються автоматичними пристроями.

Поняття SMART є аббревіатурою (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time bound) і в першу чергу має на увазі правильну постановку цілей і пошук оптимального шляху їх досягнення. Саме в такому розумінні використовується даний термін в розрізі менеджменту.

Що стосується технологій, ІТ-сфери, то тут слово «smart» береться як прямий переклад з англійської мови і означає «розумний». У сільському господарстві знаходять застосування обидві сторони SMART, і навіть більше:

- 1) для збору і аналізу інформації (GNSS, GIS, RS, Web, Big Data, Yield monitoring, Soil-test і т.д.).
- 2) для управління і прийняття рішень (Crop-, Land-, Livestock-management).
- 3) для виконання прийнятих рішень (Variable Rate Technology).

Розумні технології працюють в першу чергу з інформаційним середовищем. Їх головне завдання – збір та аналіз даних, моніторинг різних процесів. В агропромисловому комплексі спектр застосування таких рішень досить широкий. За допомогою смарт-технологій відстежують роботу великогабаритної техніки, контролюють обробку ґрунту, посадку і збір врожаю, внесення добрив.

Впровадження смарт-технологій в агропромисловий комплекс відбувається поступово. Адже для того, щоб фермери переконалися в їх користі потрібен час. Зараз інвестиції здійснюють переважно великі компанії. Однак незабаром такі інновації стануть доступнішими поширяться на середній і малий бізнес.

Дисципліна «Смарт-технології в агроменеджменті» має на меті отримання студентами знань в області smart-технологій та їх інтеграцію в аграрну сферу, формування комплексного бачення впливу впровадження сучасних технологічних рішень на зміну бізнес-результатів в агровиробництві, забезпечення слухачів розумінням технологій та рішень, що використовуються в рослинництві, а також типових помилок при їх впровадженні.

Дисципліна «Смарт-технології в агроменеджменті» забезпечує формування таких компетентностей (у відповідності із стандартом вищої освіти за спеціальністю 073 «Менеджмент»):

ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні;

ЗК2. Здатність до спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань);
 ЗК3. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій;
 ЗК5. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів);
 ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність);
 ЗК7. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
 СК4. Здатність до ефективного використання та розвитку ресурсів організації;
 СК5. Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління;
 СК6. Здатність формувати лідерські якості та демонструвати їх в процесі управління людьми.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Світові тренди	3/3	Визначати основні світові тренди та їх стан розвитку.	Практична робота 1. Стан розвитку с/г господарства	30
Тема 2. Управління земельним банком	5/5	Знати елементи земельного банку та його управління. Оволодіти знаннями про право власності на землю та користування земельною ділянкою. Засвоїти знання в області діджиталізації земельного банку.	Практична робота 2. Аналіз картографічної інформації. Практична 3. Обмір полів	40
Модульний контроль				30
Модуль 2				
Тема 3. Управління даними: GIS системи, системи Farm Management, структура даних агровиробництва	4/4	Оволодіти знаннями про дані в GIS: ґрунт, метеоумови, стан посівів, польові операції. Приймати рішення на основі даних.	Практична робота 4. Знайомство з програмним середовищем QGIS. Основні можливості використання.	20
Тема 4. Технології точного землеробства: системи паралельного водіння, системи	3/3	Сформувати знання про технології точного землеробства, а саме систем паралельного	Практична робота 5. «Навіщо господарствам AgTech рішення та як вони будуть	50

управління нормою.		водіння управління нормою.	та використовувати побудовану інфраструктуру?»	
Модульний контроль				30
Всього за 1 семестр				70
Залік				30
2 семестр				
Модуль 3				
Тема 5. Технології точного землеробства: сканування та аналіз ґрунту, технології метеомоніторингу, супутниковий моніторинг посівів, дрони для моніторингу посівів.	4/4	Отримати знання про сканування та аналіз ґрунту, технології метеомоніторингу, супутниковий моніторинг посівів, дрони для моніторингу посівів.	Практична робота 6. Оцифровка полів в програмному середовищі QGIS на основі супутникових даних.	70
Модульний контроль				30
Модуль 4				
Тема 6. Технології та рішення для підвищення ефективності операцій: обробітку ґрунту, внесення добрив, посіву, підживлення, внесення ЗЗР	6/6	Володіти знаннями технологій та рішень для підвищення ефективності операцій: обробітку ґрунту, внесення добрив, посіву, підживлення, внесення ЗЗР	Практична робота 7. Оцифровка полів в програмному середовищі QGIS на основі ортофотопланів. Практична робота 8. Розрахункова робота	70
Модульний контроль				30
Всього за 2 семестр				70
Іспит				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Терміни здачі робіт зазначені в електронному ресурсі. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Забороняється використання результатів роботи інших студентів
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може

	відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)
--	--

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	Екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	не зараховано