



АНОТАЦІЯ
ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ – РnD

Назва дисципліни	ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ПРОГРАМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР
Кількість кредитів	3 кредитів (90 годин)
Назва кафедри	Кафедра біології та агрономії
ПІБ викладача, науковий ступінь та вчене звання	Аксьонов Ігор Вікторович – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри біології та агрономії
Зміст дисципліни	<p>Тема 1. Загальні положення прогнозування та програмування врожайності сільськогосподарських культур.</p> <p>Тема 2. Аналіз потенційних можливостей сортів і гібридів. Визначення потенційних можливостей кліматичних умов.</p> <p>Тема 3. Методи керування агроценозом як системою формування програмованої врожайності.</p> <p>Тема 4. Системний підхід при розробці методів прогнозування та програмування врожайності.</p> <p>Тема 5. Загальні методи прогнозування основі економіко-енергетичного обґрунтування запланованих рівнів врожайності.</p> <p>Тема 6. Система агротехнологічних заходів у програмуванні врожайності сільськогосподарських культур</p>
Компетентності	<p>У результаті вивчення курсу здобувач освіти набуває <i>інтегральну компетентність</i>: здатність до критичного аналізу та оцінці сучасних досягнень в рослинництві та землеробстві; здатність впроваджувати нові методи, засоби при вирішенні проблем стосовно організації вирощування та отримання високого рівня врожайності сільськогосподарських культур; розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в рослинництві, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов;</p> <p><i>загальні компетентності</i>: здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність планувати та вирішувати задачі власного професійного та особистого розвитку; знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, закладці та проведенні досліджень; навички здійснення</p>

безпечної діяльності; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатність працювати в команді; прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні компетентності: здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плідівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин); здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції; здатність застосовувати знання та розуміння продукційних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач; здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів; здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

Професійні компетентності: здатність самостійно вибирати сучасні методи експериментальної роботи для проведення оцінки росту, розвитку рослин сортів і гібридів і моделювання їх продукційним процесом при прогнозуванні та програмуванні врожайності; здатність обґрунтовувати підбір сортів і гібридів для конкретних умов вирощування з урахуванням енергетичного забезпечення технології вирощування; здатність самостійно вибирати сучасні методи експериментальної роботи при проведенні науково-дослідної роботи; здатність застосовувати отримані знання у вибраній сфері наукової діяльності; здатність розробляти систему сівозмін з підбором сільськогосподарських культур з метою раціонального використання потенціалу культур, рілля, підтримання та підвищення родючості ґрунтів, енергоресурсів господарства; здатність складати технології вирощування, які сплановані на створення оптимальних умов вирощування сортів та гібридів та отримання запланованої врожайності; здатність самостійно розробляти моделі прогнозування та програмування врожайності в окремому сільськогосподарському підприємстві; здатність визначати фактори середовища, які визначають формування врожайності сільськогосподарських культур в сівозміні та вміти їх використовувати у складанні

моделей програмування; здатність адаптувати системи обробітку ґрунту в полях сівозмінні з урахуванням біологічних особливостей сортів та гібридів, родючості орного шару ґрунту; виду та доз добрив, експозиції полів сівозмінні.

Після опанування дисципліни студенти повинні:

Знати і розуміти принципи розробки методів прогнозування та програмування врожайності сільськогосподарських культур; принципи застосування методів прогнозування та програмування врожайності у виробництві; основи керування продукційним процесом сільськогосподарських культур; агрокліматичні показники за період всього року та окремо за період вегетації сільськогосподарських культур; ґрунти господарства, їх агрохімічні характеристики, основи живлення рослин, технології застосування добрив, основи раціонального використання добрив; знати принципи підбору сортів та гібридів для вирощування в конкретних ґрунтово-кліматичних зонах стосовно агрохімічних та фізичних властивостей ґрунтів; особливості конструювання агроценозів сортів та гібридів; функціонально-апаратні засоби, етапи моделювання, програмне забезпечення, які можливо використовувати у прогнозуванні та програмуванні.

Володіти: навичками збору, обробки, аналізу та систематизації інформації по темі дослідження; навичками збору методів і засобів вирішення завдань дослідження, прийомами планування, реалізації необхідних видів діяльності; методами досліджень в галузі сільського господарства; володіти методами та методиками прогнозування та програмування врожайності сільськогосподарських культур; готовністю обґрунтувати вибір сортів та гібридів для вирощування в сівозмінах; готовністю обґрунтувати вибрані сівозміну та технології вирощування сільськогосподарських культур в сівозміні; володіти навичками складання моделей прогнозування та програмування врожайності на основі положень з керування продукційним процесом рослин в агроценозах та урахуванням зовнішніх факторів середовища на рівень формування продуктивності сортами та гібридами.

Уміти: застосовувати методи прогнозування та програмування врожайності сільськогосподарських культур; застосовувати методи прогнозування та програмування врожайності сільськогосподарських культур при розробці, проведенні наукових досліджень за вибраним напрямом діяльності; розробляти моделі прогнозування та програмування врожайності агроценозів стосовно до конкретних

	<p>умов вирощування з урахуванням всіх факторів впливу на формування продуктивності рослин; визначати та урахувати лімітуючі фактори впливу на формування врожайності сільськогосподарських культур; підбирати за біологічними властивостями, групою стиглості сорти та гібриди, які адаптовані до умов вирощування; складати сівозміни з включенням сільськогосподарських культур найбільш пристосованих до умов вегетаційного періоду, агрохімічних та агрофізичних властивостей ґрунтів; розробляти технології вирощування, які спрямовані на створення оптимальних умов росту, розвитку рослин агроценозів і здатні забезпечити розкриття сортами та гібридами максимум свого генетичного потенціалу продуктивності; формувати з використанням сучасних інформаційних технологій базу даних, розробляти моделі та проекти агротехнологій, які спрямовані на використання у прогнозуванні та програмуванні врожайності; визначати всі ресурси сільськогосподарського виробництва для їх раціонального використання з метою досягнення сільськогосподарськими культурами запланованого рівня врожайності; ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов; характеризувати особливості сезонних явищ у житті рослин та урахувати їх при прогнозуванні та програмуванні врожайності; впроваджувати сучасні, передові технології з прогнозування та програмування врожайності; прагнути до самоорганізації та самоосвіти; порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії; проводити літературний пошук стосовно сучасних досягнень в агрономії; аналізувати та застосовувати в роботі отриману інформацію.</p>
<p>На кого орієнтований курс</p>	<p>Освітній ступінь – доктор філософії. ОП 20 Аграрні науки та продовольство, (201 Агрономія)</p>
<p>Попередня підготовка</p>	<p>Курс «Ґрунтознавство та землеробство» (рівень бакалаврату, 1-2 курси), курс «Рослинництво» (рівень бакалаврату, 2-3 курси), курс «Генетика, селекція та насінництво сільськогосподарських культур (рівень бакалаврату, 2 курс), курс «Селекція на насінництво гетерозисних гібридів (рівень бакалаврату, 4 курс)</p>
<p>Форма викладання дисципліни</p>	<p>Очна або онлайн за допомогою Zoomта Moodle на «Освітньому порталі», Microsoft teams</p>