

**ІНСТИТУТ КЛІМАТИЧНО ОРІЄНТОВАНОГО СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА НААН**  
**СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА**  
**Сільськогосподарські меліорації та охорона земельних ресурсів**

| <b>1. Основні характеристики</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Назва освітнього компонента                    | Сільськогосподарські меліорації та охорона земельних ресурсів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Спеціальність                                  | Агрономія                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Освітньо-наукова програма                      | Н1 Агрономія                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Рівень вищої освіти                            | Третій освітній рівень (доктор філософії PhD)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Форма навчання (очна: денна, вечірня; заочна)  | Очна: денна, заочна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Кількість кредитів (ECTS)                      | Три кредити ECTS (90 годин)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Статус (обов'язкова / вибіркова)               | Вибіркова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Мова вивчення дисципліни                       | Українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2. Профайл викладача</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Викладач                                       | Грановська Людмила Миколаївна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Науковий ступінь, вчене звання                 | Доктор економічних наук, професор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Місце роботи                                   | Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E-mail                                         | G_Ludmila15@ukr.net                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Цифровий код ORCID                             | <a href="https://orcid.org/000-0001-7021-3093">https://orcid.org/000-0001-7021-3093</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>3. Характеристика освітнього компонента</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Мета та завдання курсу                         | <p><b>Мета</b> – формування у здобувачів системи знань, вмінь і навиків з розробки та обґрунтування комплексу гідротехнічних, культуртехнічних, хімічних, агротехнічних, агролісотехнічних, інших меліоративних заходів, що здійснюються з метою регулювання водного, теплового, повітряного і поживного режиму ґрунтів, збереження і підвищення їх родючості та формування екологічно збалансованої раціональної структури угідь.</p> <p><b>Завданнями дисципліни є:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розроблення й обґрунтування критеріїв потреби в меліорації земель, вивчення впливу меліорації на зміну якісного стану земель і довкілля;</li> <li>- вивчення процесів водоспоживання сільськогосподарських культур та його вплив на формування врожаю на меліорованих землях з урахуванням природно-кліматичних умов;</li> <li>- розроблення методів формування еколого-меліоративного режиму ґрунтів і ландшафтів, режимів зрошення, управління поливами та водорегулювання, управління формуванням врожаю на зрошуваних і осушуваних землях;</li> <li>- обґрунтування оптимальних, допустимих і критичних показників еколого-меліоративного стану земель, дослідження їхнього взаємозв'язку та залежності від регіональних умов, меліорацій, технологій зрошення і вирощування;</li> <li>- розроблення та еколого-економічне обґрунтування технологій вирощування сільськогосподарських культур на землях із застосуванням меліоративних заходів і технологій водорегулювання;</li> <li>- розроблення агроекологічних вимог до конструкцій, технологій і технічних засобів будівництва, реконструкції, модернізації й експлуатації меліоративних систем.</li> </ul> <p>У результаті вивчення даного курсу аспірант повинен <b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ мету, завдання та тенденції розвитку сільськогосподарських меліорацій в Україні;</li> <li>➤ загальні відомості про зрошення, зрошувальні системи;</li> <li>➤ режим зрошення сільськогосподарських культур;</li> <li>➤ способи поливу, техніку поливу сільськогосподарських культур;</li> <li>➤ зрошувальні системи як технологічно цілісна інженерна</li> </ul> |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                          |        |              |          |          |        |  |  |        |          |         |                   |          |         |                   |          |           |                         |  |  |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------|--------|--------------|----------|----------|--------|--|--|--------|----------|---------|-------------------|----------|---------|-------------------|----------|-----------|-------------------------|--|--|
|                                                           | <p>інфраструктура;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ джерела поливної води для зрошення;</li><li>➤ спеціальні види зрошення;</li><li>➤ причини засолення, осолонцювання та заболочення зрошуваних земель;</li><li>➤ осушувальні меліорації;</li><li>➤ основні методи і способи осушення;</li><li>➤ основи охорони земель.</li></ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ досліджувати, моделювати та прогнозувати розвиток ґрунтово-гідрологічних процесів і водно- сольового режиму на меліорованих і прилеглих землях;</li><li>➤ розробляти ефективні методи запобігання деградації ґрунтів на меліорованих землях внаслідок їх знеструктурування, засолення, осолонцювання, заболочування, іригаційної та вітрової ерозії, інших негативних явищ;</li><li>➤ застосовувати сучасні високоінформативних методів досліджень і систем еколого-меліоративних оцінок, управління меліорованими землями (зокрема дистанційного зондування, експрес-аналізу стану природних і природно-технічних об'єктів, ГІС-технологій тощо); методології, методів і нормативного забезпечення моніторингу на меліорованих і прилеглих до них землях; систем інформаційної підтримки управлінських рішень;</li><li>➤ розробляти способи і технологію меліорації земель, ренатуралізації малопродуктивних меліорованих земель, рекультивації порушених земель;</li><li>➤ розробляти та впровадсєвати спеціальні види меліорацій: структурних, хімічних, протиерозійних, культуртехнічних, біологічних, ландшафтних, меліорації водних джерел, територій населених пунктів, тваринницьких комплексів, вироджених пук і пасовищ, чагарниково-лісових насаджень, рекреаційних зон, забруднених, засоленних, затоплених і підтоплених земель, розсипчастих пісків, солонцевих комплексів тощо;</li><li>➤ обґрунтовувати економічні засади проведення та використання сільськогосподарських меліорацій, техніко-економічне обґрунтування продуктивності меліорованих земель, економіко-правові механізми вдосконалення використання водних і земельних ресурсів і управління ними, соціально-економічних основ реформування організації управління меліоративними системами та меліорованими землями.</li></ul> |                |                          |        |              |          |          |        |  |  |        |          |         |                   |          |         |                   |          |           |                         |  |  |
| Розподіл годин за видами занять                           | <table><tr><td>Форма навчання</td><td>очна<br/>(денна, вечірня)</td><td>заочна</td></tr><tr><td>Всього годин</td><td>90 годин</td><td>90 годин</td></tr><tr><td>з них:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>лекцій</td><td>14 годин</td><td>6 годин</td></tr><tr><td>практичних занять</td><td>12 годин</td><td>4 годин</td></tr><tr><td>самостійна робота</td><td>64 годин</td><td>80 години</td></tr><tr><td>Форма контролю – залік.</td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Форма навчання | очна<br>(денна, вечірня) | заочна | Всього годин | 90 годин | 90 годин | з них: |  |  | лекцій | 14 годин | 6 годин | практичних занять | 12 годин | 4 годин | самостійна робота | 64 годин | 80 години | Форма контролю – залік. |  |  |
| Форма навчання                                            | очна<br>(денна, вечірня)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | заочна         |                          |        |              |          |          |        |  |  |        |          |         |                   |          |         |                   |          |           |                         |  |  |
| Всього годин                                              | 90 годин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 90 годин       |                          |        |              |          |          |        |  |  |        |          |         |                   |          |         |                   |          |           |                         |  |  |
| з них:                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                          |        |              |          |          |        |  |  |        |          |         |                   |          |         |                   |          |           |                         |  |  |
| лекцій                                                    | 14 годин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6 годин        |                          |        |              |          |          |        |  |  |        |          |         |                   |          |         |                   |          |           |                         |  |  |
| практичних занять                                         | 12 годин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 годин        |                          |        |              |          |          |        |  |  |        |          |         |                   |          |         |                   |          |           |                         |  |  |
| самостійна робота                                         | 64 годин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 80 години      |                          |        |              |          |          |        |  |  |        |          |         |                   |          |         |                   |          |           |                         |  |  |
| Форма контролю – залік.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                          |        |              |          |          |        |  |  |        |          |         |                   |          |         |                   |          |           |                         |  |  |
| Контрольні заходи                                         | Модульні контрольні – 1.<br>Підсумковий контроль - залік.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                          |        |              |          |          |        |  |  |        |          |         |                   |          |         |                   |          |           |                         |  |  |
| Перелік компетентностей і програмних результатів навчання | <p><b>Інтегральна компетентність:</b><br/>ІнтК. Здатність продукувати нові ідеї, розв’язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері агрономії, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення в умовах флуктуацій клімату</p> <p><b>Загальні компетентності (ЗК):</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                          |        |              |          |          |        |  |  |        |          |         |                   |          |         |                   |          |           |                         |  |  |

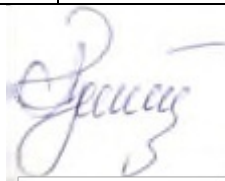
|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | <p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.<br/> ЗК2. Здатність працювати в міжнародному контексті.<br/> ЗК3. Здатність розробляти проекти та управляти ними.<br/> ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p><b>Спеціальні (фахові) компетентності (СК):</b><br/> СК1. Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей.<br/> СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.<br/> СК4. Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування</p> <p><b>Програмні результати навчання (РН)</b><br/> РН1. Застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з філософії науки, агрономії та суміжних галузей, а також дослідницькі вміння для планування й проведення актуальних прикладних наукових досліджень в умовах флуктуацій клімату.<br/> РН2. Висувати і перевіряти гіпотези; обґрунтовувати та інтерпретувати результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного або комп'ютерного моделювання.<br/> РН3. Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми в умовах флуктуацій клімату.<br/> РН4. Створювати інформаційні бази та володіти сучасним інструментарієм для пошуку, оброблення та аналізу наукової інформації, зокрема, статистичними методами аналізу даних великого обсягу та/або складної структури.<br/> РН5. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми агрономії державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.<br/> РН6. Розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проекти, які дають можливість вирішити наукові, технологічні, економічні й організаційні проблеми агрономії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням технічних, соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.<br/> РН7. Глибоко розуміти загальні принципи та методи аграрних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері агрономії в умовах флуктуацій клімату та викладацькій практиці.</p> |
| Зміст дисципліни (перелік тем), що виносяться на розгляд | Тема 1. Меліорація як засіб докорінного поліпшення природних умов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | <p>Тема 2. Загальні відомості про зрошення і зрошувальні системи. Джерела води для зрошення</p> <p>Тема 3. Режим зрошення сільськогосподарських культур</p> <p>Тема 4. Способи і техніка зрошення сільськогосподарських культур</p> <p>Тема 5. Осушувальні меліорації. Культуртехнічні меліорації і рекультивація земель</p> <p>Тема 6. Протиерозійні меліорації</p> <p>Тема 7. Агролісомеліорація і лісовпорядкування. Ландшафтні меліорації</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Основна рекомендована література | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наукові основи адаптації систем землеробства до змін клімату в Південному Степу України / За ред. Р.А. Вожегової. Херсон:ОЛДІ-ПОЛЮС, 2018. 752 с.</li> <li>2. Стратегія зрошення та дренажу в Україні на період до 2030 року. <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-p/print">https:// zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-p/print</a></li> <li>3. Управління еколого-безпечними, водозберігаючими та економічно обґрунтованими режимами зрошення у різних еколого-агромеліоративних умовах Південного Степу України : монографія /за ред. В. А. Сташука. Херсон: Видавець Гринь Д. С., 2011. 172 с.</li> <li>4. Науково-теоретичні основи розвитку водогосподарської діяльності на зрошуваних землях: монографія /за ред. д.е.н., професора Л.М. Грановської. Херсон: Айлант, 2017. 142 с.</li> <li>5. Наукові основи інституційного забезпечення розвитку зрошеного землеробства: монографія /за ред. Грановської Л.М. ОЛДФ-ПІЛЮС, 2020. 246 с.</li> <li>6. Akmarov, P., Gorbyshina, N., &amp; Kniazeva, O. (2019). Special aspects of digital transformation in agriculture sector of economy. <i>Advances in Intelligent Systems Research</i>, 167, 22-26.</li> <li>7. Busse, M. R., Pope, D. G., Pope, J. C., &amp; Silva-Risso, J. (2015). The psychological effect of weather on car purchases. <i>The Quarterly Journal of Economics</i>, 130(1), 371-414.</li> <li>8. Hye, Q. M. A. (2009). Agriculture on the road to industrialisation and sustainable economic growth: an empirical investigation for Pakistan. <i>International Journal of Agricultural Economics &amp; Rural Development</i>, 2(2), 1-6.</li> <li>9. Управління еколого-безпечними водозберігаючими та економічно-обґрунтованими режимами зрошення у різних еколого-агромеліоративних умовах Південного Степу України /За наук. ред. член-кор. НААНУ Сташука В.А. – Херсон: Гринь Д.С., 2011. – 172 с.</li> </ol> |
| Додаткова література             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ромащенко М.І. Концептуальні засади відновлення зрошення у Південному регіоні України. Меліорація і водне господарство. Київ, 2013. Вип. 100. С. 7-17.</li> <li>2. <a href="https://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/978-1-4648-1179-1">Damania R. and Zaveri E. (2016) – Uncharted Waters: The New Economics of Water Scarcity and Variability. https://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/978-1-4648-1179-1</a> Chandra A. Madramootoo (2011). <i>Water Management for Global Food Security/ McGill University, Macdonald Campus, 21,111 Lakeshore Road Ste. Anne de Bellevue QC H9X 3V9, Canada.</i> 136 p. <a href="https://www.mcgill.ca/macdonald/GFS_Seminar_Cafiero">https://www.mcgill.ca/macdonald/GFS_Seminar_Cafiero</a>.</li> <li>3. Rider, T. W., Vogel, J. W., Dille, J. A., Dhuyvetter, K. C. &amp; Kastens, T. L. (2006). An economic evaluation of site-specific herbicide application. <i>Precision Agriculture</i>, 7(6), 379-392.</li> <li>4. Schneider, S. A. (2011). Reconsidering the Industrialization of Agriculture. <i>Journal of Environmental Law and Litigation</i>, 26, 19.</li> <li>5. Blöschl, G., &amp; Montanari, A. (2010). Climate change impacts—throwing the dice?. <i>Hydrological Processes: An International Journal</i>, 24(3), 374-381.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | <p>6. Economics of Adaptation to Climate Change. 2011. <a href="http://www.worldbank.org/en/news/feature/2011">http://www.worldbank.org/en/news/feature/2011</a>.</p> <p>7. Akmarov, P., Gorbyshina, N., &amp; Kniazeva, O. (2019). Special aspects of digital transformation in agriculture sector of economy. <i>Advances in Intelligent Systems Research</i>, 167, 22-26.</p> <p>8. Busse, M. R., Pope, D. G., Pope, J. C., &amp; Silva-Risso, J. (2015). The psychological effect of weather on car purchases. <i>The Quarterly Journal of Economics</i>, 130(1), 371-414.</p> <p>9. Hye, Q. M. A. (2009). Agriculture on the road to industrialisation and sustainable economic growth: an empirical investigation for Pakistan. <i>International Journal of Agricultural Economics &amp; Rural Development</i>, 2(2), 1-6.</p> <p>10. Директива 2000 Парламенту і Ради ЄС. Встановлення структури щодо дій ЄС в галузі водної політики. Брюссель, 30 липня 2000. 08-15PE – CONS 3639/00 CS 0347/00 ENV 221 CBDES 513.</p> <p>11. Водна рамкова директива ЄС 2000/60/ЄС. Основні терміни та їх визначення: Пер. з англ. Київ, 2006. 240 с.</p> <p>12. Директива 2000/60 Європейського Парламенту та Ради ЄС "Про встановлення рамок діяльності Співтовариства в галузі водної політики" від 23 жовтня 2000 року, 2001. <a href="https://www.gwpcee.org">https://www.gwpcee.org</a></p> <p>13. Концепція національної екологічної політики України на період до 2020 року. Діє від 17.10.2007 р. <a href="http://zakon2.rada.gov.ua">http://zakon2.rada.gov.ua</a></p> <p>14. Economics of Adaptation to Climate Change. 2011. <a href="http://www.worldbank.org/en/news/feature/2011">http://www.worldbank.org/en/news/feature/2011</a>.</p>                                                                                                         |
| Основні публікації автора, що пов'язані з тематикою запланованих занять | <p>1. Грановська Л.М., Жука П.В. Екологічний аудит земель, що зрошуються, в контексті їх сталого використання. Зрошуване землеробство. Херсон, 2017. Вип. 67. С. 24-27. <a href="http://izpr.org.ua/fotogalereja/2017.html">http://izpr.org.ua/fotogalereja/2017.html</a></p> <p>2. Грановська Л.М., Подмазка О.В. Напрями відновлення зрошення на основі еколого-меліоративного районування сільськогосподарських земель. Зрошуване землеробство. Херсон, 2017. Вип. 68. <a href="http://izpr.ks.ua/archive/2017/68/68_2017.pdf">http://izpr.ks.ua/archive/2017/68/68_2017.pdf</a></p> <p>3. Грановська Л.М., Димов О.М. Асоціація водокористувачів як складова системи ефективного менеджменту водогосподарсько-меліоративного комплексу. Зрошуване землеробство. Херсон, 2017. Вип. 68. С.49-54. <a href="http://izpr.ks.ua/archive/2017/68">http://izpr.ks.ua/archive/2017/68</a></p> <p>4. Hranovska L.M. (2018). Development of the Water Economy of Ukraine at the Basis of the State and Private Partnership // <i>Public Administration Issuer</i> no 2, pp.139-152. <a href="https://vgmu.hse.ru/2018-2.html">https://vgmu.hse.ru/2018-2.html</a> Scopus на платформі Web of Science.</p> <p>5. P. Pysarenko, L. Hranovska, A. Maliarchuk, S. Vozhegov, A. Tomnytskyi. Total Water Consumption and Evaporation of Winter Wheat in the Irrigation Zone of Southern Ukraine. <i>Scientific Horizons</i>, 24(12).2022. P.40-45. <a href="https://doi.org/10.48077/scihor.24(12).2021.39-45">https://doi.org/10.48077/scihor.24(12).2021.39-45</a>. Web of Science.</p> <p>6. Hranovska L., Morozov O., Pisarenko P., Vozhegov S. Ecological problems of irrigated soil in the south of Ukraine. № 57 (2022): Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Геологія. Географія. Екологія» <i>Web of Science</i>.</p> |
| Методи навчання                                                         | Традиційні класичні методи навчання: лекції, практичні заняття та самостійна робота, а також інтерактивні методи, які спрямовані активізувати і стимулювати навчально-пізнавальну діяльність здобувача, формують його активну позицію: проблемний виклад, пошукові, дослідницькі, евристичні методи, презентації, кейсові методи, тренінги й ділові ігри, бесіди й дискусії, дистанційні консультації та ін.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                 |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------|---------------|
| Інструменти, обладнання і програмне забезпечення                                                                                                                                                                                                                                      | Програмне комп'ютерне забезпечення: MS Word, MS Excel, MS Power Point.                                                                                                                                                                       |             |                                                 |               |
| Пререквізити та постреквізити                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Пререквізити</b> – із циклу загальноосвітньої підготовки (ОК1, ОК2, ОК3), професійної (фахової підготовки ОК4).<br><b>Постреквізити</b> - професійної (фахової підготовки ОК5, ОК6, ОК7)                                                  |             |                                                 |               |
| Поточне оцінювання                                                                                                                                                                                                                                                                    | Як приклад:                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                 |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>ПОТОЧНЕ ТА ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b>                                                                                                                                                                                                      |             |                                                 |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                              | Денна       | Заочна                                          |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Поточний контроль, в т. ч.:                                                                                                                                                                                                                  | 50          | 50                                              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | оцінювання під час аудиторних занять                                                                                                                                                                                                         | 10          | 5                                               |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | виконання контрольних (модульних) робіт                                                                                                                                                                                                      | 10          | 10                                              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | виконання і захист завдань самостійної роботи                                                                                                                                                                                                | 25          | 25                                              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | науково-дослідницька робота                                                                                                                                                                                                                  | 5           | 10                                              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Підсумковий контроль (екзамен)                                                                                                                                                                                                               | 50          | 50                                              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Разом                                                                                                                                                                                                                                        | 100         | 100                                             |               |
| Шкала пудсумкового оцінювання здобувачів третього освітнього рівня                                                                                                                                                                                                                    | Сума балів за всі види навчальної діяльності                                                                                                                                                                                                 | Оцінка ЄКТС | Оцінка за національного шкалою                  |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                              |             | для екзамену (іспиту), диференційованого заліку | для заліку    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 90 – 100                                                                                                                                                                                                                                     | A           | відмінно                                        | зараховано    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 82 – 89                                                                                                                                                                                                                                      | B           | добре                                           |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 74 – 81                                                                                                                                                                                                                                      | C           |                                                 |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 64 – 73                                                                                                                                                                                                                                      | D           |                                                 |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60 – 63                                                                                                                                                                                                                                      | E           | задовільно                                      | не зараховано |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 35 – 59                                                                                                                                                                                                                                      | FX          | незадовільно                                    |               |
| 1 – 34                                                                                                                                                                                                                                                                                | F                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                 |               |
| <b>4. Кодекс поведінки під час вивчення освітнього компонента</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                 |               |
| Політику навчальної дисципліни рекомендується вибудовувати з урахуванням норм законодавства України щодо академічної доброчесності, Статуту, положень та інших нормативних документів Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН.<br>(посилання на ці документи) | 1. Дотримання академічної доброчесності під час вивчення дисципліни.                                                                                                                                                                         |             |                                                 |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модуля відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).                                   |             |                                                 |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі згідно індивідуального плану аспіранта. |             |                                                 |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4. Списування під час екзамена заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).                                                                                                                                                      |             |                                                 |               |

Викладач (розробник)



Людмила ГРАНОВСЬКА