

## СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МЕТЕОРОЛОГІЯ

(вибіркова компонента)

**Ступінь вищої освіти** – Перший (бакалаврський)

**Освітньо-професійна програма:** «Землеустрій та кадастр»

**Спеціальність:** 193 Геодезія та землеустрій

**Курс навчання:** денна форма – 3 курс, 5-6 семестри

**Кількість кредитів:** 8 кредитів, 240 годин

**Мова викладання:** українська

**Дні, час, місце:** вул. Львівська, буд. 15, НЛК №1, за розкладом

**Консультації:** вул. Львівська, буд. 15, НЛК №1, к. 234,  
щотижнево за розкладом

### СИЛАБУС

|                              |                                                                        |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Викладач:</b>             | кандидат географічних наук, доцент<br><i>Вольвач Оксана Василівна</i>  |
| <b>Кафедра:</b>              | Агromетeоролoгії та агроeкoлoгії                                       |
| <b>Контактна інформація:</b> | <a href="mailto:rada.d.4109001@gmail.com">rada.d.4109001@gmail.com</a> |

### КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі здобувачем буде здійснюватися через вказаний e-mail та очні зустрічі на консультаціях.

### АНОТАЦІЯ КУРСУ

*Метою дисципліни* «Сільськогосподарська метеорологія» є надання студентам основних знань про закономірності впливу факторів навколишнього середовища та екстремальних умов на ріст, розвиток, формування продуктивності сільськогосподарських рослин; ознайомлення з принципами організації і методикою виробництва усіх видів агromетeоролoгічних спостережень, що проводяться установами гідрометслужби.

*Завданням дисципліни є:* сформулювати у здобувачів знання про вплив метеорологічних і агromетeоролoгічних факторів на сільськогосподарське виробництво; навчити оцінювати тепло- та вологозабезпеченість сільськогосподарських культур, аналізувати погодні умови та їх вплив на ріст, розвиток і продуктивність рослин, визначати ризики, пов'язані з несприятливими та небезпечними погодними явищами, а також використовувати агromетeоролoгічну інформацію для обґрунтування ефективних і адаптованих до змін клімату агротехнологічних рішень.

Пререквізити: «Основи агromетeоролoгії», «Ґрунтознавство».

Постреквізити: «Землеустрій», «Землевпорядне проектування».

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен :

*знати:* основні метеорологічні та агromетeоролoгічні фактори, їх вплив на сільськогосподарські культури; методи агromетeоролoгічних спостережень і вимірювань та принципи роботи відповідних приладів;

*вміти:* проводити агromетeоролoгічні спостереження та вимірювання, опрацьовувати й аналізувати отримані дані, оцінювати тепло- та вологозабезпеченість і вплив погодних умов на сільськогосподарські культури;

*бути здатним:* аналізувати та інтерпретувати агromетeоролoгічну інформацію; оцінювати вплив погодних і кліматичних умов на ріст, розвиток та продуктивність сільськогосподарських культур; визначати ризики, пов'язані з несприятливими погодними явищами; використовувати результати агromетeоролoгічних спостережень для оцінювання умов вирощування культур і обґрунтування агротехнологічних рішень; застосовувати агromетeоролoгічні дані для підвищення ефективності та адаптивності сільськогосподарського виробництва.

Опанування цієї навчальної дисципліни забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей, спрямованих на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, що проголошені резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року No 70/1 та визначені Указом Президента України від 30 вересня 2019 року No 722, зокрема:

Ціль 2: подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і

сприяння сталому розвитку сільського господарства;

Ціль 12: забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва;

Ціль 13: вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками;

Ціль 15: захист та відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, і повернення назад (розвертання) процесу деградації земель та зупинка процесу втрати біорізноманіття.

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Викладання дисципліни передбачено протягом двох семестрів: у 5-му семестрі передбачено лекції (30 год.), практичні заняття (30 год.) та самостійну роботу здобувачів (60 год.). У 6-му семестрі передбачено лекції (30 год.), практичні заняття (30 год.) та самостійну роботу здобувачів (60 год.).

#### Зміст навчальної дисципліни

| Тема                                                                                                                                   | Зміст                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Форми робіт                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5 семестр</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            |
| <b>Тема 1</b><br>Агрометеорологічні умови життєдіяльності рослин                                                                       | Предмет і задачі сільськогосподарської метеорології. Радіаційний режим рослинного покриву. Температурні межі життя рослин. Водний баланс ґрунту. Випаровування ґрунтової вологи. Водний режим рослин. Транспірація.                                                                                                                                                                                                                      | Опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу; опрацювання практичних робіт, додаткового матеріалу.<br><b>Модульна контрольна робота №1</b> |
| <b>Тема 2</b><br>Агрометеорологічні умови і продуктивність рослин                                                                      | Агрометеорологічні умови існування рослин. Взаємодія факторів середовища. Фотосинтетична здатність і активність дихання. Вплив агрометеорологічних умов на фотосинтез рослин. Потенційний і дійсно можливий урожай посівів.                                                                                                                                                                                                              | Опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу; опрацювання практичних робіт, додаткового матеріалу.<br><b>Модульна контрольна робота №2</b> |
| <b>6 семестр</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            |
| <b>Тема 3</b><br>Агрометеорологічні спостереження за станом середовища мешкання сільськогосп. рослин та параметрами рослинного покриву | Організація агрометеорологічних спостережень у теплий та зимовий періоди року. Спостереження за фазами розвитку сільськогосподарських культур. Визначення густоти та висоти посівів. Визначення стану сільськогосподарських культур. Спостереження за формуванням елементів продуктивності та структурою урожаю сільськогосподарських культур. Осіннє і весняне обстеження зимуючих культур. Визначення життєздатності зимуючих культур. | Опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу; опрацювання практичних робіт, додаткового матеріалу.<br><b>Модульна контрольна робота №3</b> |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Тема 4</b><br/>Екстремальні агрометеорологічні умови для життєдіяльності рослин</p> | <p>Засушливі умови і урожай. Види посухи, критерії оцінювання інтенсивності посух. Умови виникнення посух і суховіїв. Заходи боротьби. Сильні зливи і вітри. Град. Критерії оцінювання шкодочинності граду. Полягання посівів, його види та причини виникнення. Заморозки. Види заморозків, умови виникнення, вплив на посіви сільськогосподарських культур. Неприятливі умови зимового періоду.</p> | <p>Опрацювання лекційного та додаткового, довідкового матеріалу; опрацювання практичних робіт, додаткового матеріалу.<br/><b>Модульна контрольна робота № 4</b></p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Методичне забезпечення: силабус; мультимедійний супровід матеріалів лекцій; тематика практичних занять, електронний навчальний курс. Методичні рекомендації (знаходяться у вільному доступі в електронному репозитарії наукової бібліотеки ОНУ та/ або факультету гідрометеорології і екології. Протягом навчального року кожен студент додається до сайту дистанційного навчання кафедри агрометеорології та агроєкології на платформі moodle для роботи в онлайн та офлайн режимі).

### ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Польовий А.М., Божко Л.Ю., Шебанін В.С., Бабенко Д.В., Дробітько А.В., Федорчук М.І. Агрометеорологія: навчальний посібник. Миколаївський національний аграрний університет. Миколаїв, 2019. 436 с.
2. Вольвач О.В., Вольвач В.В. Агрометеорологічні вимірювання. Підручник. Одеса: ТЕС, 2013. 198 с.
3. Вольвач О. В. та Костюкевич Т. К. (2021) Сільськогосподарська метеорологія за темою «Визначення вологості ґрунту термостатно-ваговим методом»: методичні вказівки до практичних занять для студентів 3 року денної та заочної форм навчання. [Навчальні матеріали] <http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/9554>
4. Костюкевич, Т. К. (2022) Сільськогосподарська метеорологія на тему «Агрометеорологічна оцінка заморозків»: методичні вказівки до практичних занять, для бакалаврів 3 року навчання денної та заочної форм, за спеціальністю 103 «Науки про Землю». [Навчальні матеріали] <http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/10150>
5. Костюкевич, Т. К. (2022) Сільськогосподарська метеорологія на тему «Агрометеорологічний аналіз умов і оцінка перезимівлі озимих культур»: методичні вказівки до практичних занять, для бакалаврів 3 року навчання денної та заочної форм, за спеціальністю 103 "Науки про Землю". [Навчальні матеріали] <http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/10149>

### ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. Польовий А.М. Сільськогосподарська метеорологія: підручник. Одеса: ТЕС, 2012. 632 с.
2. Вольвач О.В. Агрометеорологічні вимірювання. Конспект лекцій. Дніпропетровськ: "Економіка", 2005. 112 с. <http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/1818>
3. Польовий А.М., Божко Л.Ю., Ситов В.М., Ярмольська О.Є. Практикум з сільськогосподарської метеорології. Одеса, 2001. 400 с. <http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/2126>
4. Польовий, А. М. та Толмачова, А. В. (2021) Сільськогосподарська метеорологія на тему «Агрометеорологічна характеристика посух та суховіїв»: методичні вказівки до практичних занять для студентів 3 року денної та заочної форм навчання. [Навчальні матеріали] <http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/9555>
5. Польовий, А. М. та Толмачова, А. В. (2021) Сільськогосподарська метеорологія за тему "Тепловий баланс рослинного покриву" для студентів 3 року денної та заочної форм навчання. [Навчальні матеріали] <http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/9557/>

## ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

|                                                                                                                               |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="http://lib.onu.edu.ua/">http://lib.onu.edu.ua/</a>                                                                   | Бібліотека ОНУ імені І. І. Мечникова                                                  |
| <a href="https://www.fao.org/agroecology/?utm_source=chatgpt.com">https://www.fao.org/agroecology/?utm_source=chatgpt.com</a> | Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (FAO) – Agroecology Knowledge Hub |
| AgroPortal.ua <a href="https://agroportal.ua/news">https://agroportal.ua/news</a>                                             | Аграрний сайт новин України №1                                                        |
| <a href="https://www.meteo.gov.ua/">https://www.meteo.gov.ua/</a>                                                             | Сайт Гідрометеорологічного центру України                                             |
| <a href="http://eprints.onu.edu.ua/">http://eprints.onu.edu.ua/</a>                                                           | Репозитарій факультету гідрометеорології і екології                                   |

## ОЦІНЮВАННЯ

**Форма підсумкового контролю** – в п'ятому семестрі залік, в шостому семестрі екзамен.

Проведення контролю результатів навчання здобувачів відбувається відповідно до Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова URL [https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol\\_2022.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf)

## ПОЛІТИКА КУРСУ

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:** У випадку пропуску заняття з поважних причин здобувач зобов'язаний виконати контрольну роботу за відповідною темою у позанавчальний час за погодженням з викладачем. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин.

**Політика щодо академічної доброчесності:** під час опанування навчальної дисципліни категорично не припускаються будь-які види порушень академічної доброчесності з боку як здобувачів вищої освіти, так й викладача. У разі виявлення та фіксації будь-якого виду порушення академічної доброчесності, до порушника будуть застосовані санкції, передбачені Законом України «Про академічну доброчесність» та внутрішніми нормативними документами Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.

**Політика щодо використання штучного інтелекту:** в ході опанування цієї навчальної дисципліни забороняється оприлюднення текстів, зображень, моделей, даних, інших результатів, згенерованих штучним інтелектом, як результатів власної академічної та навчальної діяльності, якщо це не дозволено умовами навчального завдання, а сам цей факт не зазначено в навчальному завданні чи супровідних матеріалах до нього. Під час проходження підсумкового оцінювання використання ресурсів штучного інтелекту забороняється.