

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АГРОМЕТЕОРОЛОГІЯ»</p> <p>Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) Спеціальність: <u>201 Агрономія</u> Рік навчання: <u>1-й</u>, семестр <u>1-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>4 кредитів</u> Назва кафедри: <u>Землеробства, ґрунтознавства та агрохімії</u> Мова викладання: <u>українська</u></p>
Лектор курсу	к.с.-г. н., доцент Поліщук Михайло Іванович
Контактна інформація лектора (e-mail)	<u>polishchuk.mikhaylo@ukr.net</u>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Агрометеорологія» є обов'язковою компонентою ОПІ Агрономія.

Загальний обсяг дисципліни 120 годин: лекції – 22 години; практичні заняття – 18 годин; самостійна робота – 80 годин.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – екзамен.

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Ґрунтознавство з основами геології», «Екологія та агроекологія», «Землеробство», «Агрохімія», «Агрофармакологія».

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Агрометеорологія» спрямована на вивчення здобувачами вищої освіти основних метеорологічних елементів, які зумовлюють формування погоди і атмосферні явища; ролі променевої енергії Сонця в радіаційному і тепловому балансі земної поверхні; фізичних процесів нагрівання і охолодження Землі; руху вологи в атмосфері і продуктів конденсації; формування глобальних атмосферних процесів і основних факторів формування клімату і його зміни.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Агрометеорологія» полягає у вивченні властивостей атмосфери, як складової географічної оболонки, її фізичних процесів і явищ, які виникають і розвиваються в земній атмосфері та їх ролі у формуванні типів клімату, їх поширення та динаміку. Особливий наголос здійснюється на моделювання клімату, прогнозування змін клімату та його вплив на соціальну і господарську діяльність людини.

Завдання вивчення дисципліни

Теоретична та практична підготовка, самостійно виявляти здатність розв'язувати складні фахові задачі та практичні проблеми в галузі сільськогосподарського виробництва, що передбачає застосування теорій та методів науки землеробства і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов; здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; уміння застосовувати знання у практичних ситуаціях; навички здійснення безпечної діяльності; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатність працювати в команді та прагнення до збереження навколишнього середовища; уміти застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач; розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів; застосовувати фахові компетентності, щоб претендувати на первинні посади з агрономічних спеціальностей.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформулювати такі програмні компетентності:

Інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні, спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК. 3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.

СК 8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

ПРН 4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії.

ПРН 6. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обов'язку, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.

ПРН 10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.

ПРН 11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів вищої освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, робота з інформаційними джерелами), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів, метод самопрезентації).

ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ П/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Вступ до агрометеорології	2	-	8
2	Атмосфера Землі	2	1	8
3	Сонячна радіація	2	1	8
4	Температурний режим атмосфери, гідросфери та ґрунту	4	2	8
5	Вода та водяна пара в атмосфері	2	2	8
6	Атмосферні опади. Вологість ґрунту	2	2	8
7	Вітер. Повітряні маси. Баричні системи	2	2	8
8	Екологічно-небезпечні метеорологічні явища	2	2	8
9	Клімат та кліматоутворюючі фактори	2	2	8
10	Класифікація кліматів Землі. Класифікація кліматів України. Зміни клімату і їх вплив на природні екосистеми і агроекосистеми	2	4	8
Всього за семестр		22	18	80

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Самостійна робота здобувача вищої освіти є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем вищої освіти самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для

засвоєння здобувачем вищої освіти у процесі самостійної роботи, виноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів вищої освіти передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем вищої освіти запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем вищої освіти самостійної роботи.

Виконання індивідуального завдання є одним із важливих засобів підвищення якості підготовки майбутніх спеціалістів, які здатні застосовувати на практиці теоретичні знання, вміння та навички з даної навчальної дисципліни. Підготовка завдання передбачає систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань із дисципліни та застосування їх у процесі розв'язання конкретних економічних ситуацій, розвиток навичок самостійної роботи й оволодіння методикою дослідження та експерименту, пов'язаних із темою завдання. Індивідуальне завдання передбачає наявність таких елементів наукового дослідження: практичної значущості, комплексного системного підходу до вирішення завдань дослідження, теоретичного використання передової сучасної методології та наукових розробок, наявність елементів творчості, вміння застосовувати сучасні технології.

Індивідуальні завдання здобувач вищої освіти виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом. У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Під час роботи над індивідуальними завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

Види самостійної роботи

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Опрацювання питань, що виносяться на самостійне вивчення	51	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка до лекційних та практичних занять (робота з інформаційними джерелами: опрацювання першоджерел)	14	щотижнево	Усне опитування
3	Індивідуальні завдання теоретичного та розрахункового характеру	15	4 рази на семестр	Усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування		2 рази на семестр	Тестування
Разом		80		

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Агрометеорологія. І.Д. Примак, А.М. Польовий, І.П. Гамалій, Г.І. Демидась, Л.М. Карпук, С.П. Вахній, О.А. Скрипник, О.Б. Панченко За ред. І.Д. Примака. Вінниця ТОВ «Нілан-ЛТД». 2016. 576 с.
2. Божко Л., Барсукова О. Агрокліматичні прогнози. Одеса: ТЕС, 2010. 228 с.
3. Гумницький Я.М. Метеорологія та кліматологія : Навч. посіб.; Нац. ун-т «Львів, політехніка». 2-ге вид. Львів : Вид-во Львів, політехніки, 2017. 203 с.
4. Луцкіна І.В., Давидов О.В. Метереологія та кліматологія: лабораторний практикум. Навчальний посібник. Херсон, 2018. 72 с.
5. Проценко Г.Д. Метеорологія і кліматологія: Навч. посіб. К.: НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2008. 266 с.
6. Ткаченко Т.Г. Агрометеорологія. Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів. Харків. 2015.

Додаткова література

1. Polishchuk M., Bronnicova L. Research of hydrographic resources of Vinnytsia region. Agro-ecological potential of soil cover of Vinnytsia region: Scientific monograph. Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 2023. P 164-188.
2. Вплив технологічних прийомів вирощування на продуктивність сортів ячменю ярого в умовах Лісостепу правобережного. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. № 2 (17). С. 51-63.
3. Поліщук І.С., Поліщук М.І. Ефективність застосування препарату Ростмомент на посівах соняшнику в умовах Лісостепу Правобережного. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. № 3 (18). С. 17-28.
4. Поліщук І.С., Поліщук М.І., Юрченко Н.А. Тривалість періоду вегетації та міжфазних періодів сортів сої залежно від строків сівби та норм висіву насіння. *Сільське господарство та лісівництво*. 2019. № 4 (15). С. 64-71.
5. Поліщук М.І., Хавхун А.А. Шляхи підвищення врожайності гібридів кукурудзи в умовах потепління клімату. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка*. 2023. Вип. 2 (39). С. 54-59.
6. Поліщук М.І. Вплив норм посадки бульб та систем удобрення на продуктивність ранньостиглого сорту картоплі Серпанок в умовах Лісостепу Правобережного. *Сільське господарство та лісівництво*. 2021. № 4 (23). С. 203-215.
7. Поліщук М.І., Антко Р.А. Удосконалення технологічних прийомів вирощування пшениці ярої в умовах правобережного Лісостепу України. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. № 2 (17). С. 64-73.
8. Тинько В.В., Поліщук М.І. Вплив на висоту рослин ярого ячменю мінеральних і мікродобрив в умовах Правобережного Лісостепу України. *Сільське господарство та лісівництво*. Вип. № 2 (25). 2022. С. 227-235.

Інформаційні ресурси

1. Законодавство України [Електронний ресурс]. URL: <http://www.rada.kiev.ua>
2. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського [Електронний ресурс]. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>
3. Український біологічний сайт [Електронний ресурс]. URL:

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та активності здобувача і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю – екзамену.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

№ з.п.	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2
2	Участь у роботі на практичних заняттях	4
3	Захист практичних робіт	10
4	Виконання контрольних робіт, тестування	10
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою)	4
Всього за атестацію 1		30
Атестація 2		
6	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2
7	Участь у роботі на практичних заняттях	4
8	Захист практичних робіт	10
9	Виконання контрольних робіт, тестування	10
10	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою)	4
Всього за атестацію 2		30
Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та активності здобувача		10
Підсумкове тестування		30
Разом		100

Якщо здобувач вищої освіти упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до екзамену.

Під час виконання навчальних завдань та завдань контрольних заходів не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни