

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
(обов'язкова навчальна дисципліна)
АГРОМЕТЕОРОЛОГІЯ

Освітньо-професійна програма Захист і карантин рослин
Спеціальність 202 Захист і карантин рослин
Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство
Освітній ступінь бакалавр

Розробник:
Біленко Оксана,
к. с-г. н., старший викладач кафедри землеробства і агрохімії
ім. В.І. Сазанова

Полтава 2022 р.

Назва навчальної дисципліни	Агрометеорологія
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	обов'язкова навчальна дисципліна
Назва структурного підрозділу	Кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	<i>Викладач: Біленко Оксана</i> , к. с-г. н., старший викладач кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова. <i>Контакти:</i> Контакти: каб. 32, навчальний корпус № 1 e-mail: oksana.bilenko@pdau.edu.ua
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність <i>Освітня програма</i>	202 Захист і карантин рослин ОПП Захист і карантин рослин
Попередні умови для вивчення дисципліни	знання природничих дисциплін: географія, хімія, біологія

Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: сформувати поняття у здобувачів про принципи, методи і поняття про закономірності гідротермічного режиму в системі «грунт – рослина – атмосфера»; розпізнавати вплив агрометеорологічних умов на найважливіші процеси життєдіяльності рослин; сформувати розуміння про вплив екстремальних погодних умов на ріст, розвиток та формування продуктивності сільськогосподарських культур; поглибити уміння та навички при розв'язанні практичних проблем у агрометеорології за допомогою агрометеорологічних констант.

Основні завдання навчальної дисципліни: вивчення: нормативних агрометеорологічних показників потреби сільськогосподарських культур в основних факторах середовища (світла, тепла, вологи); небезпечних для сільського господарства гідрометеорологічних явищ та способів захисту від них; основних компонентів погоди та її прогнозу; метеорологічних приладів та видів агрометеорологічних спостережень; методів агрометеорологічних прогнозів і сільськогосподарської оцінки клімату.

Компетентності:

загальні:

ЗК 2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

фахові:

ФК 3 Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів.

ФК 8 Здатність застосовувати агротехнічні, біологічні, організаційно-господарські методи для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідливих організмів до господарсько невідчутного рівня на основі прогнозу, економічних порогів шкідливості, ефективності дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослині екологічну безпеку довкілля.

Програмні результати навчання:

ПРН 6 Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття

Програма та структура навчальної дисципліни

Тема 1. Теоретичні основи агрометеорології

Тема 2. Земна атмосфера як середовище агровиробництва

Тема 3. Радіаційний режим агроценозів

Тема 4. Тепловий режим агроценозів

Тема 5. Вологість повітря й ґрунту та їх значення для агроценозів

Тема 6. Неприятливі для агроценозів метеорологічні явища

Тема 7. Агрометеорологічні прогнози для підтримання стабільності агроценозів

Оцінювання результатів навчання

Форми контролю результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Виконання лабораторних робіт та їх захист	Виконання самостійної роботи (реферат)	Опитування	
ПРН 6	40	30	30	100
Разом	40	30	30	100

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Виконання лабораторних робіт та їх захист	Виконання самостійної роботи (реферат)	Опитування	
Тема 1. Теоретичні основи агрометеорології	-	5	5	10
Тема 2. Земна атмосфера як середовище агровиробництва	-	5	5	10

Тема 3. Радіаційний режим агроценозів	10	5	5	20
Тема 4. Тепловий режим агроценозів	10	5	5	20
Тема 5. Вологість повітря й ґрунту та їх значення для агроценозів	20	-	-	20
Тема 6. Несприятливі для агроценозів метеорологічні явища	-	5	5	10
Тема 7. Агromетеорологічні прогнози для підтримання стабільності агроценозів	-	5	5	10
РАЗОМ	40	30	30	100

Шкала та критерії оцінювання опитування

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Здобувач демонструє основні поняття екологічних та біологічних законів в агromетеорології, самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань, що стосуються спостережень за явищами теплового, водного, радіаційного режимів агроценозів; володіє навчальним матеріалом, окреслює статистичні методи опрацювання агromетеорологічних даних, висловлює свої думки стосовно впливу несприятливих метеорологічних явищ в агроценозах; робить аргументовані висновки
4	Здобувач частково відтворює основні поняття екологічних та біологічних законів в агromетеорології, знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; використовує інформаційні технології для поповнення власних знань, що стосуються спостережень за явищами теплового, водного, радіаційного режимів агроценозів; володіє навчальним матеріалом, окреслює статистичні методи опрацювання агromетеорологічних даних із незначними помилками, висловлює свої думки стосовно впливу несприятливих метеорологічних явищ в агроценозах; робить узагальнені висновки, спираючись на загальновідому інформацію

3-2	Здобувач відтворює основні поняття екологічних та біологічних законів в агрометеорології з помилками, знаходить додаткову інформацію лише за допомогою викладача та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; обмежено використовує інформаційні технології для поповнення власних знань, що стосуються спостережень за явищами теплового, водного, радіаційного режимів агроценозів; частково володіє навчальним матеріалом, окреслює статистичні методи опрацювання агрометеорологічних даних із помилками, висловлює свої думки стосовно впливу несприятливих метеорологічних явищ в агроценозах не впевнено, зустрічаються помилкові судження; робить висновки, спираючись на загальновідому інформацію.
1	Здобувач не відтворює основні поняття екологічних та біологічних законів в агрометеорології, не здатен знаходити інформацію що стосуються спостережень за явищами теплового, водного, радіаційного режимів агроценозів; не володіє навчальним матеріалом, повна відсутність вміння мислити логічно і робити висновки.

Критерії та шкала оцінювання самостійної роботи (реферату)

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Виконані всі вимоги до написання й захисту реферату: позначені проблема й обґрунтована її актуальність, зроблений аналіз різних точок зору на проблему й логічно викладена власна позиція, сформульовані висновки, тема розкрита повністю, витриманий обсяг, дотримані вимоги до зовнішнього оформлення, дані правильні відповіді на додаткові питання.
4	Виконані всі формальні вимоги до написання й захисту реферату: витриманий обсяг, дотримані вимоги до зовнішнього оформлення. Проблема позначена, але не достатньо обґрунтована її актуальність, зроблений короткий аналіз різних точок зору на проблему й викладена власна позиція, сформульовані висновки, тема розкрита достатньо повно, дані правильні відповіді на додаткові питання.
3	Основні вимоги до реферату і його захисту виконані, але при цьому допущені деякі недоліки. Не обґрунтована актуальність проблеми, висновки не чіткі. Наявні певні неточності у викладенні матеріалу.
2	Основні вимоги до реферату і його захисту виконані, але при цьому допущені недоліки. Зокрема, є неточності у викладі матеріалу; відсутні логічна послідовність у судженнях; не витриманий обсяг реферату; є недоліки в оформленні; на додаткові питання при захисті дані неповні відповіді.
1	Є істотні відступи від вимог до реферування. Зокрема: тема розкрита лише частково; допущені фактичні помилки в змісті реферату або

	при відповіді на додаткові питання; під час захисту відсутній висновок.
--	---

Критерії та шкала оцінювання лабораторної роботи

Кількість балів	Критерії оцінювання
9-10	Розрахунки лабораторної роботи виконані правильно, але містять незначні помилки, у достатній мірі опановано статистичні методи опрацювання агрометеорологічних даних; здобувач володіє методикою спостережень за станом довкілля; оцінює та аналізує основні прийоми спостережень за явищами довкілля; формує обґрунтовані і логічні висновки звіту, що свідчить про можливість оцінити формування компетентностей та досягнення результатів навчання у здобувача вищої освіти за середнім критерієм
7-8	Розрахунки лабораторної роботи виконані правильно, але містять незначні помилки, у достатній мірі опановано статистичні методи опрацювання агрометеорологічних даних; здобувач на достатньому рівні володіє методикою спостережень за станом довкілля; оцінює основні прийоми спостережень за явищами довкілля, але не здійснює їх аналіз; формує логічні висновки звіту без обґрунтування, що свідчить про можливість оцінити формування компетентностей та досягнення результатів навчання у здобувача вищої освіти за критерієм нижче середнього
5-6	Розрахунки лабораторної роботи виконані з помилками, здобувачем частково опановано статистичні методи опрацювання агрометеорологічних даних; здобувач не достатньо володіє методикою спостережень за станом довкілля; описує основні прийоми спостережень за явищами довкілля, але не здійснює їх аналіз; формує висновки звіту без обґрунтування, що свідчить про можливість оцінити формування компетентностей та досягнення результатів навчання у здобувача вищої освіти за низьким критерієм
3-4	Розрахунки лабораторної роботи виконані із значними помилками або відсутні; здобувачем не опановано статистичні методи опрацювання агрометеорологічних даних; здобувач не володіє методикою спостережень за станом довкілля; не володіє прийомами спостережень за явищами довкілля; відсутні висновки звіту, що свідчить про відсутність формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання у здобувача

1-2	Розрахунки лабораторної роботи виконані правильно, але містять незначні помилки, у достатній мірі опановано статистичні методи опрацювання агрометеорологічних даних; здобувач володіє методикою спостережень за станом довкілля; оцінює та аналізує основні прийоми спостережень за явищами довкілля; формує обґрунтовані і логічні висновки звіту, що свідчить про можливість оцінити формування компетентностей та досягнення результатів навчання у здобувача вищої освіти за середнім критерієм
-----	--

Трудовісткість

Загальна кількість годин – 90.

Кількість кредитів – 3.

Форма семестрового контролю – залік.

Політика навчальної дисципліни

Відвідування занять є обов’язковим. Якщо здобувач вищої освіти пропустив заняття, він зобов’язаний відпрацювати його й виконати завдання згідно методичних рекомендацій до лабораторних занять та самостійної роботи. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.

Списування під час виконання тестових завдань, контрольної роботи заборонені. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у *неформальній/інформальній освіті*, перед опануванням даної навчальної дисципліни. Визнання набутих результатів навчання або відмова у їх визнанні, набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus. Особливості неформального/інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Презентації, тематичні відео.

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Польовий А.М. Агromетeоролoгiя: навчальний посібник. Миколаїв: Миколаївський національний аграрний університет, 2019. 436 с.
2. Польовий А.М., Божко Л.Ю., Шебанін В.С. та ін. Агromетeоролoгiчні прогнози. Навчальний посібник. Миколаїв: Миколаївський національний аграрний університет, 2019. 396с.

Допоміжні

1. Ткаченко Т.Г. Агromетeоролoгiя: навч. Посібник. Харків: ХНАУ, 2015. 268с.
2. Щербань І.М. Основи агromетeоролoгiї: навч.пос. К.: Поліграф. Центр «Київський університет», 2015. 223с.
3. Польовий А.М. Сільськогосподарська метеорологія: підручник. Одеський державний екологічний університет. Одеса: ТЕС , 2012. 632с.
4. Божко Л.Ю., Барсукова О.А. Агromетeоролoгiчні прогнози. Практикум: Навчальний посібник. Одеса, 2011. 229с.