

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова
Факультет гідрометеорології та екології
Кафедра агрометеорології та агроєкології

Силабус курсу
«Сучасні проблеми оцінки агрокліматичних ресурсів»
(вибіркова компонента)

Ступінь вищої освіти	другий (магістерський)
Освітньо-наукова програма	Геодезія та землеустрій
Спеціальність	G18 Геодезія та землеустрій
Семестр, рік	3 семестр, 2 рік
Обсяг	3 кредити ЄКТС, 90 годин
День, час, місце	за розкладом
Мова викладання	українська
Викладач	Костюкевич Тетяна Костянтинівна, кандидат географічних наук, кафедра агрометеорології та агроєкології
Е-mail	kostyukevich1604@i.ua
Посилання на профіль викладача	https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fges/kafedry-ta-inshi-strukturni-pidrozdily-fges/kaf-agromet-agroeko/spivrobitnyka-agromet-agroeko/6209-kostyukevich-tetyana-kostyantinivna
Робоче місце	вул. Львівська, буд. 15, НЛК №1, к. 229, щотижнево за розкладом
Консультації	Очні консультації: вул. Львівська, буд. 15, НЛК №1, к. 229, щотижнево за розкладом Онлайн: (за попередньою домовленістю) 16.00-20.00 по Viber, відеоконференція Zoom

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі здобувачами буде здійснюватися через вказаний е-mail та очні зустрічі на консультаціях або дистанційно (online) за допомогою Viber, Zoom (за попередньою домовленістю).

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Метою дисципліни є поглиблене вивчення теоретичних основ сучасних агрокліматичних досліджень та районування територій в різному масштабі, просторового осереднення з метою агрокліматичного обґрунтування оптимізації розміщення сільськогосподарського виробництва.

Завданням дисципліни є: здатність використовувати базові теоретичні знання з агрокліматології для визначення агрокліматичних показників; агрокліматичного районування територій різного масштабу просторового осереднення; оцінки бонітету клімату для забезпечення потреб сільськогосподарського виробництва.

Пререквізити курсу: курс «Сучасні проблеми оцінки агрокліматичних ресурсів» може викладатися на підставі базових знань, отриманих в результаті за першим (бакалаврським) рівнем.

Постреквізити курсу: формує поглиблені фахові знання до деяких аспектів при виконанні кваліфікаційної роботи.

Очікувані результати.

В результаті вивчення дисципліни *студенти повинні знати:* методи визначення агрокліматичних показників, які застосовуються для оцінки ресурсів світла, тепла і вологи у діяльному шарі; методи визначення агрокліматичних показників, яким притаманна чутливість до

типів та видів неоднорідної підстильної поверхні; сучасні методи оцінки біокліматичного потенціалу територій; методи агрокліматичного районування територій різного масштабу просторового осереднення; методики різномасштабного картографування агрокліматичних показників.

вміти: проводити розрахунки ресурсів світла, тепла і вологи у діяльному шарі; здійснювати розрахунки перерозподілу агрокліматичних ресурсів діяльного шару під впливом неоднорідностей підстильної поверхні; проводити розрахунки біокліматичного потенціалу територій для різних сільськогосподарських культур в умовах неоднорідної підстильної поверхні; виконувати загальне і спеціалізоване агрокліматичне районування територій у різному масштабі осереднення; виконувати картографування агрокліматичних показників.

бути здатним: самостійно здійснювати комплексну оцінку агрокліматичних ресурсів територій різного просторового масштабу; аналізувати ресурси світла, тепла і вологи в діяльному шарі; оцінювати просторовий перерозподіл агрокліматичних ресурсів під впливом неоднорідності підстильної поверхні; визначати біокліматичний потенціал територій та бонітет клімату; аналізувати особливості формування фітоклімату сільськогосподарських полів; застосовувати сучасні методи загального і спеціалізованого агрокліматичного районування та картографування; обґрунтовувати оптимальне розміщення сільськогосподарських культур з урахуванням агрокліматичних умов територій і потреб 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 № 70/1 та визначені Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722, зокрема:

Ціль 2: подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства;

Ціль 6: забезпечення доступності та сталого управління водними ресурсами та санітарією;

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 КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (16 год.) та практичних занять (14 год.), організації самостійної роботи здобувачів (60 год.).

Під час викладання дисципліни будуть використовуватися наступні методи навчання: словесні (лекція, бесіда, дискусія); наочні (ілюстрація, демонстрація Power Point); практичні (вправи, практичні роботи, розв'язування задач або творчих завдань, розрахункове домашнє завдання); робота з підручником (самостійна робота студентів), виконання індивідуальних самостійних завдань.

Зміст навчальної дисципліни (перелік тем (загальні блоки))

Змістовий модуль 1.

Тема 1. Оцінка агрокліматичних ресурсів діяльного шару. Поняття про діяльний шар та його гідротермічний режим. Показники агрокліматичних умов діяльного шару. Методи розрахунку температури діяльного шару. Оцінка теплових ресурсів ґрунтів як частини діяльного шару.

Тема 2. Оцінка просторового перерозподілу агрокліматичних ресурсів під впливом елементів підстильної поверхні. Фізичні закони формування мікрокліматів. Просторовий перерозподіл температури діяльного шару. Просторова мінливість термічного режиму ґрунту в умовах горбистого рельєфу.

Змістовий модуль 2.

Тема 3. Сучасні методи оцінки біокліматичного потенціалу територій з неоднорідною підстильною поверхнею. Поняття «бонітет клімату». Існуючі методи оцінки біокліматичного потенціалу територій. Картографування показників біокліматичного потенціалу територій.

Тема 4. Фітоклімат сільськогосподарських полів. Особливості переносу сонячної енергії в рослинному покриві. Вплив архітекτονіки різних культур на зміну складових теплового балансу. Фітокліматична мінливість вітрового потоку, температури і вологості повітря. Особливості режиму зволоження ґрунту на сільськогосподарських полях. Тепловий баланс і фітокліматична мінливість термічного режиму культурних рослин.

Тема 5. Агрокліматичне районування територій регіонального та локального рівнів. Методи загального агрокліматичного районування територій. Методи спеціалізованого агрокліматичного районування. Агрокліматичне районування територій з неоднорідною підстильною поверхнею. Тематичне та комплексне картування агрокліматичних ресурсів.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Атлас «Агрокліматичні ресурси України» /за редакцією Т. І. Адаменко, М. І. Кульбиди, А. Л. Прокопенка. Київ: 2016. 113 с.
2. Адаменко Т. І. Агрокліматичне зонування території України з врахуванням зміни клімату. Київ : ВЕГО «МАМА-86», 2014. 20 с.
3. Довідник з агрокліматичних ресурсів України. Агрокліматичні умови росту та розвитку основних сільськогосподарських культур. Київ : УкрГМЦ Держкомітету України по гідрометеорології, 2017. Т. І. Сер. 2. Ч. 2. 718 с.
4. Ляшенко Г. В. Сучасні проблеми оцінки агрокліматичних ресурсів та районування: навчальний посібник. Одеса: ОДЕКУ, 2016. 120 с.
5. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни “Сучасні проблеми оцінки агрокліматичних ресурсів та районування” для студентів першого року навчання денної та заочної форм за спеціальністю 103 «Науки про Землю», рівень вищої освіти «магістр»/ укл. к.геогр.н., доц. Кирнасівська Н.В. Одеса, ОДЕКУ, 2020 р. 32 с.

Додаткова

1. Дати переходу температури повітря в Україні за сучасних умов клімату; за ред. В. І. Осадчого, В. М. Бабіченко. УНД гідрометеорологічний ін-т. К. : Ніка-Центр, 2020. 304 с.
2. Кирнасівська Н. В., Шелестюк О. Г. Агрокліматична оцінка біокліматичного потенціалу Вінницької області в умовах змін клімату. *Екологічні науки: науково-практичний журнал*. К.: Видавничий дім «Гельветика», 2023. № 3(48). С. 71-77.
3. Кирнасівська Н. В., Шулякова І. Г. Агрокліматична оцінка клімату ґрунтів Північного Причорномор'я на прикладі кукурудзи. *Український гідрометеорологічний журнал*, 2020. Вип. 26. с. 17-27.
4. Кирнасівська Н. В. Агрокліматична оцінка та районування біокліматичного потенціалу території Одеської області. *Наукові праці українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту*. 2016. Вип. 269. с. 158-166.
5. Костюкевич Т. К. Оцінка агрокліматичних умов вирощування кукурудзи як енергетичної культури в умовах зміни клімату на території Житомирського Полісся. *Стійкий розвиток сільських територій у контексті реалізації державної екологічної політики та енергозбереження* : колективна монографія. Полтава, 2021. Розділ у монографії. С. 134 - 142.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <http://lib.onu.edu.ua> – Наукова бібліотека Одеського національного університету.
2. <http://eprints.onu.edu.ua/> - Репозитарій ФГМіЕ
3. <http://www.nbu.gov.ua/portal> - Наукова періодика України. Сторінка відкритого доступу Національної бібліотеки України ім. В Вернадського.
4. <http://dpt02s.odeku.edu.ua/course/view.php?id=82> - Електронний навчальний курс дисципліни «Сучасні проблеми оцінки агрокліматичних ресурсів»

ОЦІНЮВАННЯ

Форма підсумкового контролю – залік.

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.

Самостійна робота студентів

Робота студентів складається з самостійного вивчення з певного переліку тем або тем, що потребують поглибленого вивчення. Самостійна робота (СР) контролюється у вигляді тестів, контрольних робіт, колоквіумів і звітів. Питання з тем, що відведені на самостійне вивчення включені до контрольних заходів. Увесь обсяг СР містить завдання які вимагають від студента систематичної самостійної роботи.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-10%). Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності: регламентується Кодексом академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>).

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим. В окремих випадках навчання може відбуватись он-лайн з використанням дистанційних технологій. Порядок та умови такого навчання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в ОНУ (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>). У випадку відсутності здобувача на лекції або семінарському занятті він зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття через опитування в поза аудиторний час (час консультацій викладача). Невідпрацьовані заняття вважаються незданими і за них не нараховується оцінка в балах. У підсумку, оцінені за 100-бальною системою, знання здобувача відображаються у заліково-екзаменаційній відомості та заліковій книжці.