

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**

Факультет природничих наук

Кафедра лісового та аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Осушення лісових земель

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Освітня програма Лісове господарство

Спеціальність Н4 Лісове господарство

шифр і назва

Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та

ветеринарна медицина

шифр і назва

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 10 від 25 червня 2025 р.

м. Івано–Франківськ – 2025 р.

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Осушення лісових земель
Викладач (-і)	Дмитрик Павло Миколайович
Контактний телефон викладача	097-839-74-89
Е-mail викладача	pavlo.dmytryk@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	<u>3</u> кредити ЄКТС, <u>90</u> год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/
Консультації	Консультації проводяться за розкладом консультацій викладача, який розміщений на інформаційному стенді кафедри
2. Анотація до навчальної дисципліни	
<p>Дисципліна «Осушення лісових земель» є профільною навчальною дисципліною для студентів спеціальності Н4 «Лісове господарство». Вона присвячена вивченню основних принципів та методів осушення лісових територій, впливу водного режиму на стан лісових насаджень та застосуванню гідротехнічних заходів для підвищення продуктивності і стійкості лісових екосистем.</p> <p>У межах курсу студенти отримують знання про:</p> <ul style="list-style-type: none"> • фізико-географічні та гідрологічні характеристики лісових територій; • види і типи осушувальних систем та споруд; • методи планування, проектування та експлуатації дренажних і водовідвідних систем; • екологічні, економічні та технологічні аспекти осушення лісових земель; • застосування сучасних цифрових технологій (GIS, дрони, RTK, датчики вологості) для моніторингу водного режиму та оцінки ефективності меліоративних заходів. <p>Дисципліна включає теоретичні лекції, практичні та лабораторні заняття, а також польові роботи на навчальних ділянках, що дозволяє студентам сформувати професійні навички в плануванні та організації осушувальних заходів, оцінці стану водного режиму і впливу на лісові насадження.</p> <p>Після вивчення дисципліни студенти здатні використовувати отримані знання та навички для сталого ведення лісового господарства, підвищення продуктивності насаджень та збереження екологічної рівноваги в лісових екосистемах.</p>	

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Метою дисципліни «Осушення лісових земель» є формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок у сфері планування, проєктування та впровадження осушувальних заходів у лісових екосистемах, з урахуванням водного режиму, продуктивності насаджень та екологічних вимог.

Дисципліна спрямована на:

- розуміння законів та процесів водного режиму в лісових екосистемах; оволодіння методами оцінки стану водного режиму та ефективності осушувальних систем;
- набуття умінь застосування гідротехнічних споруд та технологій для поліпшення стану лісових земель;
- формування екологічної свідомості та компетентності у веденні сталого лісового господарства.

Цілі навчальної дисципліни:

- Забезпечити студентів теоретичними знаннями про водний режим лісових екосистем, види та принципи осушення земель.
- Сформувати вміння планувати та проєктувати осушувальні системи, дренажні та водовідвідні споруди на лісових територіях.
- Надати практичні навички використання методів контролю та оцінки ефективності осушувальних заходів, включно з польовими і лабораторними методами.
- Ознайомити студентів із сучасними цифровими технологіями (GIS, дрони, RTK, датчики вологості) для моніторингу водного режиму та управління меліорацією.
- Формувати екологічну відповідальність та компетентність у проведенні меліоративних заходів, що забезпечують сталий розвиток лісового господарства.
- Підготувати студентів до професійної діяльності у сфері управління водним режимом лісів та ефективного ведення лісового господарства.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.

Загальні компетентності:

ЗК6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства.

ФК2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.

ФК3. Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.

ФК4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно–довідкових матеріалів.

ФК6. Здатність вибрати типове обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання.

ФК11. Здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого, на екологічних засадах, використання лісових ресурсів.

Результати навчання:

ПРН4. Володіти базовими природничо–науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.

ПРН5. Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень та принципи ведення лісового господарства для вирішення професійних завдань.

ПРН6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання та інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних та технологічних аспектів.

ПРН9. Застосовувати загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичної обробки для оцінки стану лісових насаджень.

ПРН10. Аналізувати результати досліджень лісостанів, їх продуктивності та стану довкілля для обґрунтування управлінських рішень.

ПРН11. Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень і робити аргументовані висновки щодо ведення лісового господарства.

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	18
Практичні	12
Самостійна робота	60

Ознаки навчальної дисципліни

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативна/вибіркова
Шостий	Н4 Лісове господарство	Третій	Вибіркова

Тематика навчальної дисципліни

Тема	Кількість год.		
	лекції	практичні заняття	самостійна робота
Тема 1. Вступ до дисципліни: значення водного режиму у лісових екосистемах.	2		6
Тема 2. Основні поняття, терміни та класифікація осушувальних систем.	2	2	6
Тема 3. Вплив водного режиму на ріст, розвиток і продуктивність лісових насаджень.	2		6
Тема 4. Типи та конструкції дренажних систем для лісових земель.	2	2	6
Тема 5. Водовідвідні споруди та методи осушення заболочених територій.	2		6
Тема 6. Методи оцінки стану водного режиму та вологості ґрунтів у лісі.	2	2	6
Тема 7. Планування та проектування осушувальних заходів у лісових масивах.	2	4	6
Тема 8. Економічна ефективність і екологічні аспекти осушення лісових земель.	1		6
Тема 9. Використання цифрових технологій (GIS, дрони, РТК, датчики вологості) для моніторингу та управління осушенням. Контроль та оцінка результатів осушувальних робіт у лісових екосистемах.	1		6
Тема 10. Екологічні наслідки осушення лісових земель та методи їх мінімізації. Законодавчі та нормативні основи осушення лісових земель в Україні.	2	2	6
ЗАГАЛЬНА:	18	12	60
6. Система оцінювання навчальної дисципліни			
Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	<p>Поточний контроль на практичних заняттях – до 50 балів за семестр; поточний контроль на лекціях – до 40 балів за семестр; контроль самостійної роботи – до 10 балів за семестр. Сумарний підсумковий контроль – до 100 балів (сума балів за поточний контроль на практичних і лекційних заняттях та самостійної роботи).</p> <p>Шкала оцінювання: https://efund.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/172/2023/09/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-ta-rozrobku-osnovnykh-dokumentiv-z-orhanizatsii-osvitnoho-protsesu.pdf</p>		
7. Політика навчальної дисципліни			

Академічна доброчесність дотримується при вивченні дисципліни. Зокрема не допускається списування під час проведення поточних та підсумкових контрольних заходів, самостійного виконання навчальних завдань (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей). Вимагається застосовування посилань на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Відвідування занять є обов'язковим. Засвоєння пропущеної теми лекції з поважної причини перевіряється під час складання підсумкового контролю, а з іншої причини – у вигляді співбесіди. Пропущені практичні заняття, незалежно від причини пропуску, студент відпрацьовує згідно з графіком консультацій. Поточні негативні оцінки, отримані студентом під час засвоєння відповідної теми на практичному занятті перескладаються викладачеві, який веде заняття, до складання підсумкового контролю з обов'язковою відміткою у журналі обліку роботи академічних груп. У випадку пропуску більше 50 % часу аудиторного навантаження студент не допускається до іспиту.

Неформальна освіта. Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється «ПОЛОЖЕННЯ про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти, в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника» (<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2022/11/neformalna-osvita.pdf>). Процедура перезарахування здійснюється при співпадінні назви неформальної активності з назвою освітнього компоненту та кількістю кредитів. Для перезарахування кредитів неформальної освіти створюється комісія для прийняття рішення. Результати навчання, які отримані у неформальній освіті, враховуються при оцінюванні самостійної Роботи студентів з відповідних дисциплін.

8. Рекомендована література

Основна література

1. Кравченко О.І., Пилипенко В.М., Сахарчук П.П. Основи гідротехнічної меліорації та осушення земель: підручник. – Київ: Вища школа, 2018. – 352 с.
2. Литвиненко М.О. Гідротехнічні системи та осушення лісових земель: навч. посібник. – Львів: Світ, 2015. – 248 с.
3. Іваненко В.В., Петренко О.П. Меліорація лісових територій: теорія та практика: підручник. – Київ: Либідь, 2016. – 310 с.
4. Сидоренко Н.М. Водний режим лісових екосистем та осушувальні системи: навч. посібник. – Харків: Основа, 2017. – 192 с.
5. Гриценко П.О. Основи дренажу та водовідведення в лісовому господарстві: монографія. – Київ: Фітосоціоцентр, 2019. – 224 с.
6. Бондаренко В.В. Гідротехнічні споруди та інструменти для осушення лісових земель: навч. посібник. – Львів: Світ, 2014. – 208 с.
7. Петренко О.В., Кузьменко С.М. Рекультивация та водний режим лісових

земель: підручник. – Київ: Апріорі, 2020. – 280 с.

8. Іваненко Л.П. Екологічні аспекти меліорації та управління водними ресурсами у лісах: навч. посібник. – Харків: Основа, 2018. – 176 с.

Допоміжна

1. Бондар В.М. Водні ресурси України та їх раціональне використання: навч. посібник. – Київ: Вища школа, 2016. – 224 с.
2. Гнатюк С.П. Гідротехнічне обладнання та інструменти в лісовому господарстві: навч. посібник. – Львів: Світ, 2015. – 192 с.
3. Дорошенко В.В. Основи екології та охорони водних ресурсів: підручник. – Київ: Либідь, 2017. – 248 с.
4. Іваненко Л.П. Моніторинг водного режиму лісових екосистем: навч. посібник. – Харків: Основа, 2018. – 160 с.
5. Кузьменко С.М. Меліоративні системи: методичні рекомендації та приклади проєктів: навч. посібник. – Київ: Апріорі, 2020. – 128 с.
6. Пилюпенко В.М. Використання цифрових технологій у водному господарстві лісів: методичні рекомендації. – Київ: Фітосоціоцентр, 2021. – 112 с.
7. Литвиненко М.О. Практикум з гідротехнічної меліорації та осушення лісових земель: навч. посібник. – Львів: Світ, 2017. – 144 с.

Інформаційні електронні ресурси

1. Державне агентство лісових ресурсів України – Офіційний портал
Вебсайт: <https://dklg.gov.ua>
– Законодавчі та нормативні документи щодо лісового господарства та гідротехнічної меліорації.
2. Міністерство аграрної політики та продовольства України – Електронна бібліотека
Вебсайт: <https://agro.me.gov.ua>
– Методичні рекомендації та нормативні документи щодо меліорації та управління водними ресурсами.
3. FAO – Forestry and Water Management
Вебсайт: <https://www.fao.org/forestry/water/en/>
– Інформація про водний режим лісів, меліоративні системи та сталу практику ведення лісового господарства.
4. ResearchGate – Forestry and Hydrology
Вебсайт: <https://www.researchgate.net/>
– Наукові статті та дослідження з гідротехнічної меліорації та водного режиму лісових земель.
5. ScienceDirect – Forestry & Hydrology
6. Вебсайт: <https://www.sciencedirect.com/>
– Сучасні наукові публікації з меліорації, водного режиму та застосування цифрових технологій у лісовому господарстві.
7. Geoportal Ukraine – Картографічні та геоінформаційні ресурси
Вебсайт: <https://geoportal.gov.ua>
– GIS/ДЗЗ/GPS для планування меліоративних систем та моніторингу водного режиму.
8. DigiMedFor – Цифрові інструменти для управління лісовими ресурсами

Вебсайт: <https://digimedfor.eu>

– Проєкт ЄС з використанням blockchain, дронів та RFID для обліку
деревини та управління лісами.

Викладач Дмитрик П.М.,
доцент