

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

Факультет природничих наук

Кафедра лісового та аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи гідротехнічної меліорації

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	Основи гідротехнічної меліорації
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 проводиться за розкладом консультацій викладача, який розміщений на інформаційному стенді кафедри
2. Анотація до навчальної дисципліни	
<p>Навчальна дисципліна «Основи гідротехнічної меліорації» є складовою фахової підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю Н4 «Лісове господарство» та спрямована на формування знань про водний режим лісових територій, принципи регулювання поверхневих і ґрунтових вод, а також методи осушення та зрошення земель лісогосподарського призначення.</p> <p>У межах курсу вивчаються основи проектування та експлуатації гідротехнічних і меліоративних споруд у лісових екосистемах, оцінювання їх впливу на ґрунти, рослинність і гідрологічний режим, а також екологічні аспекти застосування меліоративних заходів. Дисципліна формує практичні навички раціонального використання водних ресурсів, сприяє підготовці фахівців до вирішення професійних завдань у сфері сталого ведення лісового господарства та охорони довкілля.</p>	
3. Мета та цілі навчальної дисципліни	
<p>Метою навчальної дисципліни «Основи гідротехнічної меліорації» є формування у здобувачів вищої освіти за спеціальністю 205 «Лісове господарство» системних знань та практичних умінь з регулювання водного режиму лісових територій, застосування меліоративних заходів і гідротехнічних споруд для підвищення продуктивності та стійкості лісових екосистем, раціонального використання водних ресурсів і забезпечення сталого ведення лісового господарства.</p> <p>Цілі навчальної дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань про водний режим лісових територій та закономірності руху поверхневих і 	

грунтових вод;

- ознайомлення з основними методами гідротехнічної меліорації земель лісогосподарського призначення;
- вивчення принципів проектування, будівництва та експлуатації меліоративних систем і гідротехнічних споруд у лісових екосистемах;
- розвиток умінь оцінювати ефективність і екологічні наслідки меліоративних заходів;
- формування практичних навичок раціонального використання водних ресурсів у лісовому господарстві;
- підготовка студентів до прийняття професійних рішень у сфері сталого управління лісовими та водними ресурсами.

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. Значення водного режиму в лісових екосистемах. Основні поняття та терміни. Історія розвитку гідротехнічної меліорації в Україні та світі.	2		6
Тема 2. Методики спостереження та вимірювання водного режиму. Рух поверхневих та ґрунтових вод, водно-фізичні властивості ґрунтів.	2	2	6
Тема 3. Вплив водного режиму на ріст і розвиток лісових насаджень. Визначення вологості ґрунту та рівня води.	2		6
Тема 4. Осушення земель: канали, дренажі, водовідведення. Зрошення лісових територій: типи систем та їх застосування.	2	2	6

Тема 5. Проектування базових дренажних систем на навчальній ділянці. Проектування меліоративних систем: вибір типу споруд і обладнання.	2		6
Тема 6. Економічна та екологічна ефективність меліоративних заходів. Оцінка меліоративних систем та вибір обладнання.	2	2	6
Тема 7. Методи контролю та обліку водного режиму. Використання цифрових технологій (GPS, RTK, дрони) у гідротехнічній меліорації. Оцінка результатів меліоративних заходів на навчальній ділянці.	2	4	6
Тема 8. Вплив меліоративних робіт на екосистеми та біорізноманіття.	1		6
Тема 9. Законодавчі та нормативні основи гідротехнічної меліорації в Україні.	1		6
Тема 10. Оцінка екологічних наслідків та розробка рекомендацій для сталого ведення лісового господарства.	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, використані 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: підручник. - Київ: Вища школа, 2018. - 352 с.
2. Литвиненко М.О. Гідротехнічні системи та меліорація земель лісогосподарського призначення: навч. посібник. - Львів: Світ, 2015. - 248 с.
3. Іваненко В.В., Петренко О.П. Гідротехнічна меліорація: теорія та практика: підручник. - Київ: Либідь, 2016. - 310 с.
4. Сидоренко Н.М. Меліоративні системи та водний режим лісових екосистем: навч. посібник. - Харків: Основа, 2017. - 192 с.
5. Гриценко П.О. Основи зрошення та дренажу в лісовому господарстві: монографія. - Київ: Фітосоціоцентр, 2019. - 224 с.
6. Бондаренко В.В. Гідротехнічні споруди в лісовому господарстві: 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 основи меліорації та управління водними ресурсами: навч. посібник. - Харків: Основа, 2018. - 176 с.
9. Кравченко П.М. Цифрові технології та моніторинг водного режиму у лісовому господарстві: навч. посібник. - Київ: Либідь, 2021. - 144 с.
10. Литвиненко М.О., Сидоренко Н.М. Методика оцінки ефективності меліоративних заходів у лісових екосистемах: монографія. - Львів: Світ, 2019. - 216 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: Априорі, 2020. - 128 с.
6. Пилипенко В.М. Використання цифрових технологій у водному господарстві лісів: методичні рекомендації. - Київ: Фітосоціоцентр, 2021. - 112 с.
7. Литвиненко М.О. Практикум з гідротехнічної меліорації: навч. посібник. - Львів: Світ, 2017. - 144 с.
8. Гриценко П.О. Оцінка ефективності меліоративних заходів: методичні рекомендації. - Київ: Фітосоціоцентр, 2019. - 128 с.

Інформаційні електронні ресурси

1. DigiMedFor – Цифрові інструменти та технології для сталого управління лісовими ресурсами Вебсайт: <https://digimedfor.eu>
— Проєкт ЄС, що демонструє цифрові технології (blockchain, дрони, RFID) для обліку деревини та управління лісами.
2. 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.
3. Державне агентство лісових ресурсів України – Офіційний портал Вебсайт: <https://dklg.gov.ua>
— Законодавчі та нормативні документи щодо лісового господарства та гідротехнічної меліорації.
4. Scopus / Web of Science
— Бази наукових публікацій для пошуку актуальних досліджень у сфері гідротехнічної меліорації та лісового господарства.
5. ResearchGate – Гідротехнічна меліорація та управління водними ресурсами Вебсайт: <https://www.researchgate.net/>
— Статті, методичні матеріали та результати наукових досліджень.
6. ScienceDirect – Forestry & Hydrology Вебсайт: <https://www.sciencedirect.com/>
— Сучасні дослідження з водного режиму лісів, меліорації та цифрових технологій у лісовому господарстві.
7. Geoportals Ukraine – Картографічні та геоінформаційні ресурси Вебсайт: <https://geoportals.gov.ua>
— Використання GIS/ДЗЗ/GPS для планування меліоративних систем та контролю водного режиму.
8. Міністерство аграрної політики та продовольства України – Електронна бібліотека Вебсайт: <https://agro.me.gov.ua>
— Методичні рекомендації та нормативні документи щодо меліорації земель.

Викладач Дмитрик П.М.,
доцент