

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Факультет гідрометеорології і екології
Кафедра гідрології суші

Силабус курсу

Екологічні основи меліоративного проектування

Обсяг	3 кредити ЄКТС / 90 годин
Семестр, рік навчання	семестр 2; рік навчання - I
Дні, час, місце	згідно з розкладом
Викладач (і)	Кущенко Лілія Вікторівна, старший викладач кафедри гідрології суші
Контактний телефон	+38 (095) 080-24-62
E-mail:	gidro@onu.edu.ua
Робоче місце	кафедра гідрології суші
Консультації	очні консультації: згідно з графіком, затвердженим на засіданні кафедри онлайн-консультації: телефон, соціальні мережі

КОМУНІКАЦІЯ

Спілкування в аудиторії за розкладом. Інші види комунікації:
консультація за розкладом
e-mail: liliia_kushchenko@onu.edu.ua
телефон: +38 (095) 080-24-62
аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предметом вивчення навчальної дисципліни є оцінка екологічних наслідків меліорації, розробка екологічно безпечних меліоративних технологій, принципи екологічного управління водними ресурсами, аналіз впливу кліматичних змін та інтеграція меліорації в загальну екологічну стратегію регіону.

Пререквізити.

Вивчення дисципліни ґрунтується на знаннях, отриманих студентами під час вивчення попередніх курсів, зокрема «Економіка землекористування і управління земельними ресурсами».

Постреквізити курсу.

Знання, набуті під час вивчення дисципліни, можуть бути застосовані при вивченні курсу «Кадастр і оцінка природних ресурсів України».

Метою курсу є вивчення основ екологічного підходу до проектування та

експлуатації водогосподарських об'єктів в умовах ринкових відносин, вивчення екологічних нормативів та закону «Про охорону навколишнього природного середовища», основних питань екологічного підходу до концепції природно – технічної системи, забезпечення екологічної рівноваги, оптимізації природокористування на території, на якій розміщуються водогосподарський чи меліоративний об'єкт.

До завдань курсу належить:

- ознайомлення з основними принципами екологічного підходу в проектуванні меліоративних систем;
- аналіз екологічних наслідків меліорації для природних екосистем;
- розробка методів для збереження та відновлення природних ресурсів при впровадженні меліоративних заходів;
- оцінка впливу меліорації на водні ресурси, ґрунти та біорізноманіття;
- розгляд екологічно безпечних технологій та практик для осушення та зрошення земель;
- вивчення основ екологічного управління в контексті меліоративних проектів;
- розробка рекомендацій для інтеграції меліоративних заходів в сталий розвиток сільського господарства та охорону навколишнього середовища.

Очікувані результати навчання.

знати:

- екологічні основи проектування та експлуатації водогосподарських об'єктів і меліоративних систем;
- основні закони екології, поняття екосистеми, екологічної рівноваги, стійкості та екологічної ємності території;
- види, джерела та рівні впливу меліоративних заходів на компоненти довкілля;
- принципи екологічно та соціально орієнтованого управління водними ресурсами;
- основні екологічні нормативи та положення законодавства у сфері охорони довкілля, вод і земель;
- підходи до оцінювання якості води для зрошення та можливих наслідків її використання;
- природоохоронні заходи на меліоративних об'єктах.

вміти:

- оцінювати вплив водогосподарських і меліоративних об'єктів на навколишнє природне середовище;
- визначати чинники, що порушують або підтримують екологічну рівновагу на меліорованих територіях;
- застосовувати регіональний і системний підходи під час аналізу екологічних ситуацій;
- обґрунтовувати природоохоронні заходи та напрями оптимізації природокористування;
- користуватися нормативно-правовими документами під час розроблення та аналізу проектних рішень;
- оцінювати придатність води для зрошення за гідрохімічними показниками та формулювати висновок щодо можливих екологічних ризиків.

бути здатним:

- комплексно аналізувати взаємодію природної, технічної, соціальної та економічної підсистем меліоративного об'єкта;
- прогнозувати можливі зміни стану довкілля внаслідок реалізації меліоративних заходів;
- приймати екологічно обґрунтовані рішення при проектуванні та експлуатації меліоративних систем;
- інтерпретувати результати екологічних і гідрохімічних оцінок для професійних водогосподарських завдань.

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 4: забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх;

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.), практичних занять (14 год.), організації самостійної роботи студентів (60 год.).

Основна підготовка студентів здійснюється через лекційні та практичні заняття, а також значною мірою залежить від самостійного вивчення предмета студентами денної форми навчання протягом семестру. У процесі викладання дисципліни застосовуються різні методи навчання: словесні (лекції, пояснення), наочні (демонстрація презентацій PowerPoint), практичні (практичні роботи) та робота з підручниками (як під керівництвом викладача, так і самостійна робота студентів).

Зміст навчальної дисципліни

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. «Екологічні засади водогосподарської діяльності та меліорації земель»

Тема 1.1. «Меліорація земель як вид природокористування. Екологічні основи меліоративного проектування».

Тема 1.2. «Екосистемний підхід у меліоративному проектуванні».

Тема 1.3. «Основні закони та вимоги екології. Екологічна рівновага і стійкість систем».

Тема 1.4. «Екологічний підхід у водному господарстві та меліорації земель. Законодавче забезпечення меліоративного проектування».

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. «Екологічне нормування, правове забезпечення та оцінювання проектних рішень»

Тема 2.1. «Екологічне нормування та нормативно-правове забезпечення меліоративного проектування».

Тема 2.2. «Екологічні наслідки зрошення та осушення земель».

Тема 2.3. «Якість води для зрошення та її екологічне оцінювання».

Тема 2.4. «Природоохоронні заходи та екологічне обґрунтування меліоративних проектів».

Перелік рекомендованої літератури

Основна література

1. Гопченко Є. Д., Кічук Н. С. Меліоративна гідрологія: конспект лекцій. Одеса, ОДЕКУ, 2016. 111 с.

2. Доценко В.І., Онопрієнко Д.М., Запорожченко В.Ю., Ткачук Т.І. Оцінка якості води для поливів сільськогосподарських культур: навчальний посібник. Дніпро: ДДАЕУ, Акцент ПП, 2022. 149 с.

3. Чорноземи масивів зрошення Одещини: монографія./ За науковою редакцією д-ра біол. наук, проф. Є.Н. Красехи та канд. геог.наук, доц. Я.М. Біланчина. Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечнікова, 2016 р. 194 с.

4. Гопцій, М. В., Кущенко, Л. В. (2024) Збірник методичних вказівок до практичних робіт з дисципліни "Екологічні основи меліоративного проектування" для рівня вищої освіти магістр I курсу денної та заочної форм навчання спеціальності 103 «Науки про Землю», ОПП «Гідрологія і комплексне використання водних ресурсів».

<http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/13012>

Додаткова література

1. Водний кодекс України : Кодекс України від 06.06.1995 № 213/95-ВР. Документ чинний. https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/213/95-%D0%B2%D1%80?utm_source.com

2. Земельний кодекс України : Кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. Документ чинний. https://zakon.rada.gov.ua/go/2768-14?utm_source.com

3. Кодекс України про надра : Кодекс України від 27.07.1994 № 132/94-ВР. Документ чинний. https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/132/94-%D0%B2%D1%80?utm_source.com

4. Лісовий кодекс України : Кодекс України від 21.01.1994 № 3852-ХІІ. Документ чинний. https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/3852-12?utm_source.com
5. Кущенко Л.В., Боровська Г.О., Овчарук В.А. Бездошові періоди в сучасних кліматичних умовах як фактор меженного стоку на річках півдня України. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2022. №1 (63). С. 60-70 DOI: <https://doi.org/10.17721/2306-5680.2022.1.6>
6. Польовий А.М., Овчарук В.А., Вольвач О.В., Кущенко Л.В., Толмачова А.В. Агрокліматична оцінка посушливості вегетаційного періоду в причорноморській зоні надзвичайно низької водності. Екологічні науки : науково-практичний журнал / Головний редактор Бондар О.І. – Київ: Видавничий дім «Гельветика», 2021. № 6(39). С. 158-165 DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2021.eco.6-39.27>
7. Кущенко Л.В. Дослідження дефіцитів водності та індексів посухи для зони недостатньої водності України. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2021. №4 (62). С. 34-46 DOI: <https://doi.org/10.17721/2306-5680.2021.4.3>
8. Кущенко Л.В., Овчарук В.А., Прокоф'єв О.М., Гопцій М.В., Андреєвська Г.М. Мінімальний та екологічний стік річок в зоні недостатньої водності України. Екологічні науки : науково-практичний журнал / Головний редактор Бондар О.І. – Київ: Видавничий дім «Гельветика», 2021. № 2(35). С. 30-36 DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2021.eco.2-35.5>

Електронні інформаційні ресурси

http://lib.onu.edu.ua/	Бібліотека ОНУ імені І. І. Мечникова
http://www.ognb.odessa.ua/	Одеська національна наукова бібліотека
http://www.nbuv.gov.ua/	Бібліотека ім. В. Вернадського
http://lib-gw.univ.kiev.ua/	Бібліотека ім. Максимовича КНУ імені Т. Г. Шевченка
http://eprints.library.odku.edu.ua	Репозитарій факультету гідрометеорології і екології

ОЦІНЮВАННЯ

Методи поточного контролю: усне опитування, захист результатів практичних робіт, тестування (бланкове або комп'ютерне), оцінювання виконання практичних навичок та ін.

Форми і методи підсумкового контролю: залік.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний та періодичний контроль					Сума балів	
Змістовий модуль №1					Тестова контрольна робота за змістовим модулем №1	кінцеві бали
T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	ПЗ1		
2,5 б	2,5 б	2,5 б	2,5 б	15 б		
Змістовий модуль №2						

T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	ПЗ2	Тестова контрольна робота за змістовим модулем №2	
2,5 б	2,5 б	2,5 б	2,5 б	15 б	25 б	50 б
Загальна сума						100 б

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 студентасистематичної самостійної роботи.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:

Підсумковий контроль (іспит) здійснюється в аудиторії, у разі відсутності або низького результату перескладається одноразово протягом двох тижнів в день планової консультації. У разі недотримання політики щодо дедлайнів та перескладання контрольні заходи вважаються не зданими.

Політика щодо академічної доброчесності: курс передбачає написання пояснювальних записок до практичних робіт, які повинні відповідати академічної доброчесності, що регламентується «Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу танауковців ОНУ імені І.І.Мечникова»

https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf

Політика щодо відвідування та запізень: відвідування лекцій – обов’язкове, практичних занять – обов’язкове, запізнення не бажані. Бали за відвідування занять не нараховуються.

Мобільні пристрої: допускається використання смартфона, планшета або іншого пристрою з дозволу викладача.

Поведінка в аудиторії: студент повинен дотримуватися правил внутрішнього розпорядку навчального закладу.