

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

Силабус курсу

Осушувальні меліорації та експлуатація систем водопостачання

Обсяг	3 кредити ЄКТС / 90 годин
Семестр, рік навчання	семестр 3; рік навчання - 2
Дні, час, місце	згідно з розкладом
Викладач (і)	Кічук Наталія Сергіївна; кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри гідрології суші; Кущенко Лілія Вікторівна, старший викладач кафедри гідрології суші
Контактний телефон	+38 (096) 641-97-31
Е-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: kichuknatali@ukr.net

liliakushchenko@gmail.com

телефони: +38 (095) 387-33-79;

+38 (095) 080 24 62

аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предметом вивчення навчальної дисципліни є обґрунтування ефективних меліоративних заходів для регулювання водного режиму при використанні осушувальних меліорацій, структури та побудови осушувальних систем в залежності від гідрогеологічних і господарських умов. Набуття знань щодо експлуатації систем водопостачання.

Пререквізити.

Вивчення дисципліни базується на знаннях студентів, отриманих при попередньому вивченні комплексу дисциплін: «Методологія та організація наукових досліджень», «Геоінформатика та ГІС», «Антропогенна гідрологія», «Методи просторового узагальнення гідрологічної інформації», «Вплив кліматичних змін на водне господарство України», «Сільськогосподарські гідротехнічні меліорації з

основами експлуатації водогосподарських об'єктів».

Постреквізити курсу.

Знання, здобуті при вивченні дисципліни можуть бути використані під час засвоєння дисциплін «Сучасні математичні моделі в гідрологічних розрахунках і прогнозах (Заруб.моделі)».

Метою курсу є встановлення і визначення основ меліорації земель, як заходу інтенсифікації сільськогосподарського виробництва, взагалі і осушення зокрема, з метою оптимізації водного режиму для одержання високих, сталих урожаїв, вивчення основ сільськогосподарського водопостачання для забезпечення ефективної діяльності споживачів водних ресурсів

До **завдань** курсу належить:

- теоретичне та практичне вивчення методів та способів осушення, формування у студентів знань та вмінь з оптимізації водно-повітряного режиму ґрунту із застосуванням гідротехнічних меліорацій, проектування осушувальних і осушувально-зволожуваних систем, експлуатації систем водопостачання.

Очікувані результати навчання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: види перезволожених земель, причини перезволоження, типи осушувальних систем, методи і способи осушення, принципи осушення та зволоження осушуваних земель, основні системи водопостачання.

вміти: визначати запаси вологи в ґрунті, норму осушення, тривалість поверхневого затоплення, можливу прибавку врожаю від осушення, ефективність системи водопостачання.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекційних (16/8 год.) та практичних (14/6 год.) занять, організації самостійної роботи студентів (60/76 год.) відповідно для очної/заочної форм навчання.

Основна підготовка студентів здійснюється на лекційних та практичних заняттях, але у значній мірі покладається на самостійне вивчення предмета студентами денної форми навчання під час семестру. Під час викладання дисципліни використовуються методи навчання: словесні (лекція, пояснення); наочні (демонстрація Power Point); практичні (практичні роботи); робота з підручником (під керівництвом викладача, самостійна робота студентів).

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Осушувальні меліорації

Тема 1.1. Види, значення та задачі осушувальних меліорацій. Основні відомості про осушувальні меліорації. Причини перезволоження та типи земель, які вимагають осушення: зональні і внутрішньо зональні причини, землі тимчасового і постійного перезволоження.

Тема 1.2 Основні типи водного живлення, методи і способи його встановлення.

Характеристика типів водного живлення . Методи і способи осушення. Вплив осушення на ґрунти і урожайність: оптимізація водно-повітряного режиму ґрунтів, вплив на властивості ґрунтів і на їх термічний режим, норма осушення і вплив

водного фактора на урожайність, тривалість поверхневого затоплення.

Змістовий модуль 2. Осушувальна система та її облаштування. Способи і техніка осушення. Експлуатація систем водопостачання.

Тема 2.1. Осушувальні системи та їх класифікація. Основні елементи осушувальної системи, відкриті і закриті системи, самопливні і з механічною відкачкою води, односторонньої і двосторонньої дії. Відкритий горизонтальний дренаж та його характеристика, параметри, умови застосування, переваги і недоліки. Закритий горизонтальний дренаж, його характеристика. Системи подвійного регулювання.

Тема 2.2 Осушувально-зволожувальні системи. Обґрунтування доцільності зволоження, способи зволоження. Загальна характеристика систем подвійної дії: системи підґрунтового зволоження та системи дощування, умови застосування, режим зволоження.

Тема 2.3. Експлуатація систем водопостачання. Режим водоспоживання, вивчення графіків водоспоживання. Норми водоспоживання. Групові системи водопостачання.

Перелік рекомендованої літератури

Основна література

1. Задорожній Ю. В Сільськогосподарська меліорація: курс лекцій. Миколаїв: МНАУ, 2014. 76 с.
2. Рокочинський А.М., Сапсай Г.І., Муранов В.Г. Основи гідромеліорацій: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2014. 255 с.
3. Лазарчук М.О. Проектування осушувальних систем. Навчальний посібник. Рівне. НУВГП. 2010. 330 с.
4. Лазарчук М.О. Основи гідромеліорацій. Осушення земель: Навчальний посібник. Рівне. НУВГП. 2006. 283 с.
5. Запольський А. К. Водопостачання, водовідведення та якість води Київ. Вища школа, 2005. 671 с.

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		Підсумковий контроль (залік)	Сума балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2		
30	30	40	100

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, колоквиумів 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:

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: 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 запізнень: відвідування лекцій – обов’язкове, практичних занять – обов’язкове, запізнення не бажані. Бали за відвідування занять не нараховуються.

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

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