

Дисципліна – Ерозія ґрунтів.

Викладач – к.с.г.н., доц. Турак О.Ю.

Дисципліна викладається для студентів бакалаврів спеціальності 201 – Агрономія.

Форма контролю – залік.

Навантаження – 16 год. лекційних, 14 год. практичних, 60 год. самостійної роботи.

**Мета курсу:** ознайомити з теоретичними і практичними питаннями, пов'язаними з розвитком ерозійних процесів та розробкою системи протиерозійних заходів; навчити виявляти зміни, які проходять у ґрунті під впливом ерозії; сформувати вміння діагностувати властивості ґрунтів, які визначають їх стійкість до ерозії для відновлення їх родючості.

**Модульний контроль:** дві модульні контрольні роботи, реферат.

**Тема 1. Історія проблеми вивчення ерозійних процесів, ерозієзнавство, види ерозії ґрунтів.** Роль ґрунту в житті природи і суспільства. Сучасний стан охорони земель від ерозії в Україні. Класифікація ерозійних процесів. Визначення розуміння "ерозія ґрунтів", "водна ерозія" і "вітрова ерозія" (дефляція) та їх характеристика.

**Тема 2. Чинники (причини, фактори), що обумовлюють розвитку ерозійних процесів.** Кліматичні. Геоморфологічні. Біогенні. Ґрунтові і літологічні. Антропогенний.

**Тема 3. Наслідки ерозії ґрунтів, визначення величин втрат ґрунту і поживних речовин. Методи вивчення ерозійних процесів.** Оцінка інтенсивності змиву, розмиву, видування ґрунтів і акумуляція наносів. Методи спостереження за стоком змиву ґрунту на водозборах, вимірювання перенесення ґрунту вітром. Активний експеримент в природі. Визначення інтенсивності дощу і розміру крапель: метод польових аеродинамічних установок (будова, методика робіт, коло вирішуваних задач).

**Тема 4. Закономірності руху води і механіка водної ерозії.** Енергетичні характеристики опадів. Формування стоку поверхневих вод. Формування повітряних потоків і їхній вплив на ґрунт. Гідравлічні характеристики схилових потоків.

**Тема 5. Фактори водної ерозії ґрунтів.** Загальні положення. Кліматичні фактори. Топографічні фактори. Ґрунтові і літо-генні фактори. Біогенні фактори. Антропогенні фактори розвитку ерозійних процесів.

**Тема 6. Фактори вітрової ерозії.** Кліматичні фактори. Рельєф і дефляція ґрунтів. Ґрунтові і літогенні фактори. Рослинність і вітрова ерозія. Господарська діяльність людини.

**Тема 7. Фактори і особливості інших видів ерозії**–випасної, іригаційної, агротехнічної та інших.

**Тема 8. Поширення еродованих ґрунтів, районування території по факторам ерозії і ступенем ураженості ерозійними процесами.** Поширення еродованих ґрунтів. Групування земель по ступені ураженості ерозійними процесами, факторами ерозії ґрунтів природних регіонах України. Оцінка ерозійної небезпеки і ступенів еродованості ґрунтів. Ерозійна небезпека земель. Ерозійна деградація ґрунтів. Кризові ситуації, зумовлені ерозією ґрунтів.

**Тема 9. Система заходів по охороні ґрунтів від ерозії (комплекс протиерозійних заходів). Організація комплексу заходів по боротьбі з ерозією ґрунтів.** Основні принципи охорони ґрунтів від ерозії. Комплекс протиерозійних заходів: агротехнічні, агролісомеліоративні, протиерозійні гідротехнічні, організаційно-господарські.

**Тема 10. Основи ґрунтозахисної системи землеробства з контурно-меліоративною організацією території.** Принципи і проблеми обґрунтування зональних протиерозійних систем землеробства. Комплекс заходів по боротьбі з іригаційною ерозією. Передумови переходу до контурно-меліоративного землеробства на схилах. Принципи контурної організації території і роль при цьому матеріалів ґрунтових обстежень. Приклад проектування контурно-меліоративної. Еколого-економічна ефективність ґрунтозахисної контурно-меліоративної системи землеробства

**Тема 11. Технічне забезпечення ґрунтозахисної системи землеробства.** Машини та знаряддя для ґрунтозахисних технологій. Перспективи розробки систем машин для ґрунтозахисного землеробства в сучасних ринкових умовах.

**Тема 12. Шляхи відтворення родючості еродованих ґрунтів і їх охорона.**

Шляхи відтворення родючості еродованих ґрунтів. Застосування полімерів-структуруювачів і інших меліорантів. Особливості застосування мінеральних добрив на еродованих ґрунтах (норми, строки і технологія їх внесення). Реплантація еродованих ґрунтів (землевання). Вапнування кислих еродованих ґрунтів.

**Тема 13. Раціональне використання ерозійно-небезпечних, еродованих земель.** Основні принципи проектування протиерозійних і протидефляційних заходів. Етапи проектування. Консервація еродованих земель. Нормативи для еколого-економічної оцінки системи протиерозійних заходів.

**Рекомендована література:**

1. Волощук М.Д., Петренко Н.І., Яценко С.В. Ерозія ґрунтів України: еволюція теорії та практики. К.: ТОВ Ніланд-ЛТД”, 2014.
2. Заславський М.Н. Ерозія ґрунтів. – Київ, 1979.
3. Захаров П.С. Ерозія ґрунтів і заходи боротьби з нею. – Москва, 1971.
4. Кузнецов М.С. Протиерозійна стійкість ґрунтів. – Москва, 1981.
5. Кузнецов М.С., Глазунов Г.П. Охорона ґрунтів від ерозії і дефляції. – Москва, 1988.– Ч.2.
6. Кустовська О.В., Чумаченко О.М. Формування сільськогосподарських землекористувань в умовах розвинутої ерозії ґрунтів: Монографія К.: ЦСТРІ, 2015.
7. Охорона ґрунтів: Підручник / М.К. Шикула, О.Ф.Гнатенко, Л.Р. Петренко, М.В. Капштик.–2-ге вид., випр. – К.: Т-во Знання”, КОО, 2004.–398 с.
8. Пилипенко О.І. і ін Системи захисту ґрунтів від ерозії. Київ, 2004.
9. Примак І.Д., Вахній С.П., Бомба М.Я. Ерозія і дефляція ґрунтів та заходи боротьби з ними. Біла Церква, 2001.
10. Світличний А.А., Черний С.Г., Швєбс Г.І. Ерозієзнавство. ТОВ «ІТД» «Університетська книга», 2004.

