Тема: Отруєння. Корозійні отруєння та отрути, що їх визивають. Резорбтивні отруєння, їх види

Мета: розкрити поняття отруєння, їх особливості та різновиди, навчитись розрізняти симптоми різних отруєнь, розвивати патріотичність та любов до України.

Тип уроку; вивчення нового матеріалу

Хід уроку

1. Організаційний етап

2. Опитування домашнього завдання

3. Мотивація навчальної діяльності.

4. Вивчення нового матеріалу

**Отруєння**  – це порушення роботи різних органів людини внаслідок попадання до організму людини різних отруйних речовин. Отже отрутою може бути будь-яка речовина, яка при потраплянні до організму людини викликає такі порушення.

**За швидкістю надходження** отрути до організму виділяють **гострі** (одночасне надходження доз, достатніх для порушення нормальної життєдіяльності організму) та **хронічні** (надходження протягом тривалого часу невеликих доз). Отрута може надходити до організму різними шляхами: через рот, дихальними шляхами, через шкіру, через ін’єкції.

Найбільш частими причинами отруєння є отруєння неякісною їжею (харчові отруєння), отрутохімікатами, чадним газом, медикаментами, алкоголем і сурогатами, грибами, наркотичними засобами, кислотами і лугами.

Симптоматика отруєнь дуже різноманітна і залежить від виду отруйних речовин, дози та шляху надходження до організму. Найчастіше спостерігаються такі симптоми:

- різке падіння температури тіла до 32-34С чи навпаки різке її збільшення до 38-40С;

- наявність специфічного неприємного запаху з рота;

- нудота та блювота;

- зміна кольору шкіри та сечі;

- свербіж та сильні болі в різних місцях, в залежності від шляхів потраплянні отрути до організму;

- сильний набряк, сип, наявність виразок на шкірі та слизових оболонках на ділянках потрапляння отрути;

- судоми та головний біль навіть до втрати свідомості;

- порушення дихання та ковтання;

- повна або часткова втрата слуху, дзвін у вухах;

- повна або часткова втрата зору, виникнення «зірочок» перед очима, втрата здатності розрізнювати кольори;

- порушення ходи та координації рухів;

- сонливість чи навпаки сильне збудження, розширення зіниць;

- відсутність пульсу в кінцівках, зупинка дихання.

Класифікація отрут і отруєнь

Всі отрути можна розподілити на ті, що діють переважно у місці їх контакту з організмом (**корозійні отрути**), та ті, які переважно починають діяти після всмоктування у кров (**резорбтивні отрути**).

І. Корозійні отрути

1. Концентровані кислоти неорганічні (мінеральні) - сірчана, хлористоводнева (соляна), азотна; органічні - оцтова, щавлева, альдегід мурашиної кислоти (формальдегід), карболова (фенол) та її похідні - лізол, крезол, трикрезол та інші.

2. Їдкі луги - їдкий натр, їдкий калій, їдкий амоній (нашатирний спирт).

3. Інші корозійні отрути - перманганат калію, перекис водню та ін.

II. Група резорбтивних отрут більш об'ємна

В ній прийнято виділяти три підгрупи: кров'яні, деструктивні та функціональні отрути.

1. Кров'яні отрути . До них відносяться окис вуглецю (чадний газ), бертолетова сіль, анілін, нітроанілін, нітробензол, дінітро-бензол, окис азоту та інші. Отрути крові зв'язують гемоглобін, утворюючи карбоксигемоглобін та метгемоглобін, сполуки, які є досить стійкими. Крім того, від дії цих отрут частково руйнуються еритроцити. До отрут крові слід віднести ще такі, що ведуть до гемолізу еритроцитів - миш'яковий водень, отрута гриба блідої поганки - аманітгемолізин. Щоправда, остання має значення лише при уживанні сирих, солоних, маринованих грибів, бо під час нагрівання вище 70 °С ця отрута розкладається на нетоксичні похідні.

2. Деструктивні отрути - речовини, які, потрапляючи до організму, викликають некротичні та дистрофічні зміни внутрішніх органів, в основному таких, як печінка, нирки, серце, головний мозок. До цих отрут належать:

- солі важких металів (ртуті, свинцю, цинку, миш'яку);

- сполуки неметалів (фосфор);

- інші деструктивні отрути (фторид натрію, сполуки міді тощо).

Деструкцію паренхіматозних органів викликають також деякі гриби (бліда поганка - аманітотоксин, сморжі-гельвелова кислота).

3. До третьої підгрупи слід віднести отрути, які після всмоктування у кров викликають порушення функцій окремих систем. За цією ознакою виділяють:

3.1 Загальнофункціональні отрути - синильна кислота та її похідні, сірководень, вуглекислий газ;

3.2. Нейротропні отрути, які підрозділяють на:

а) пригнічуючі центральну нервову систему:

- наркотики, етиловий спирт, хлороформ, ефір, метиловий спирт, етиленгліколь, тетраетилсвинець, дихлоретан та інші;

- снодійні лікарські засоби (фенобарбітал, нембутал, барбаміл, ноксирон, етамінал та амітал натрію, реладорм, каме-тон, бромізовал та інші);

- транквілізатори (мепробамат, триоксазин, сібазон, еленіум, клозамід, мезапам, назепам і т. ін.);

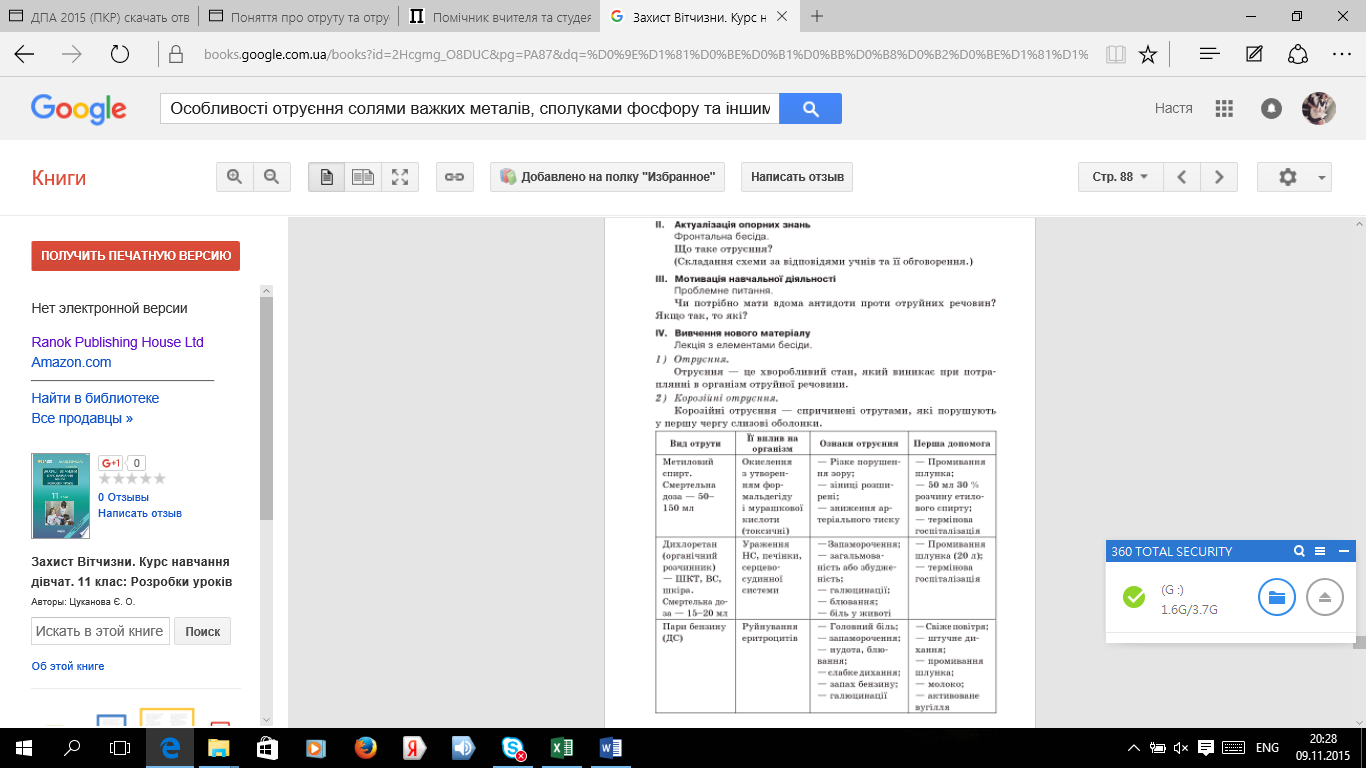
б) збуджуючі центральну нервову систему - судомні отрути (стрихнін, ерготамін, цикутотоксин);

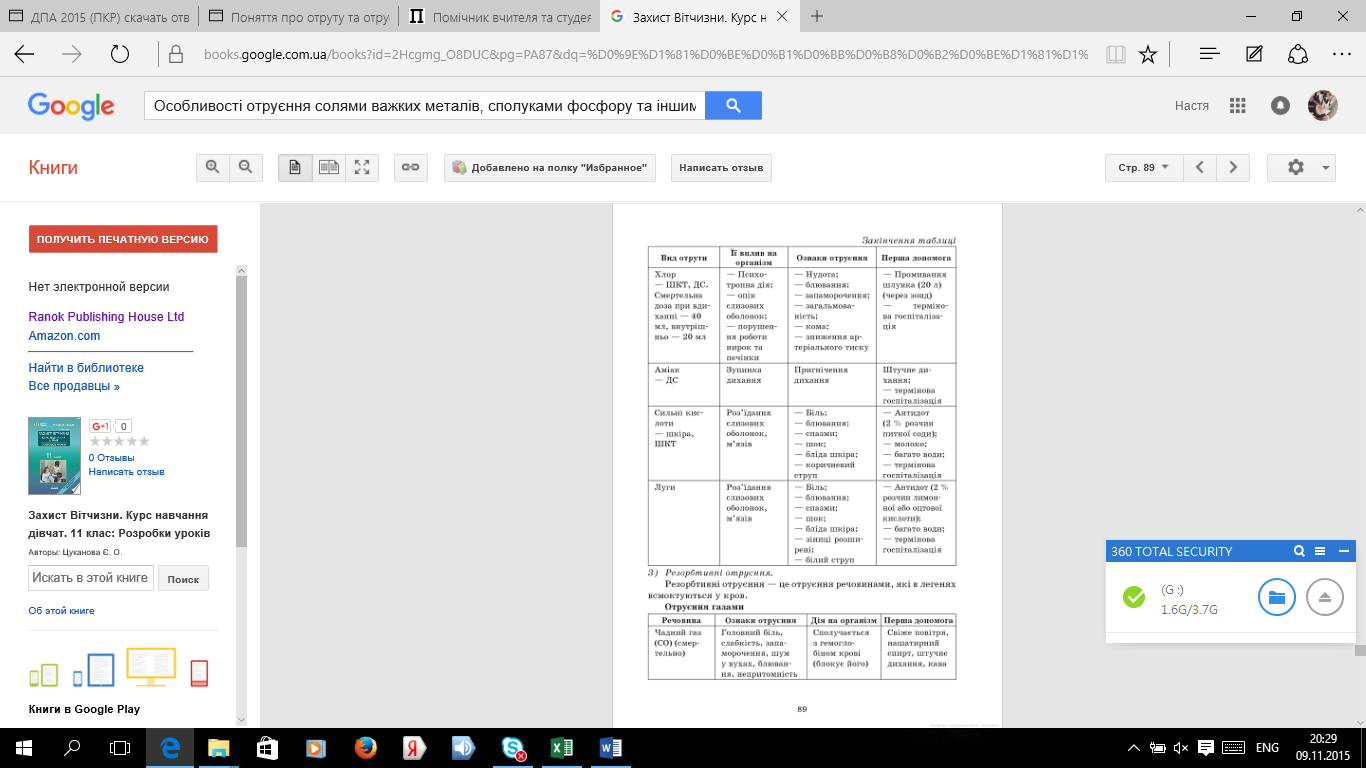
в) діючі на периферійну нервову систему (кураре, ботулоток-син та ін.).

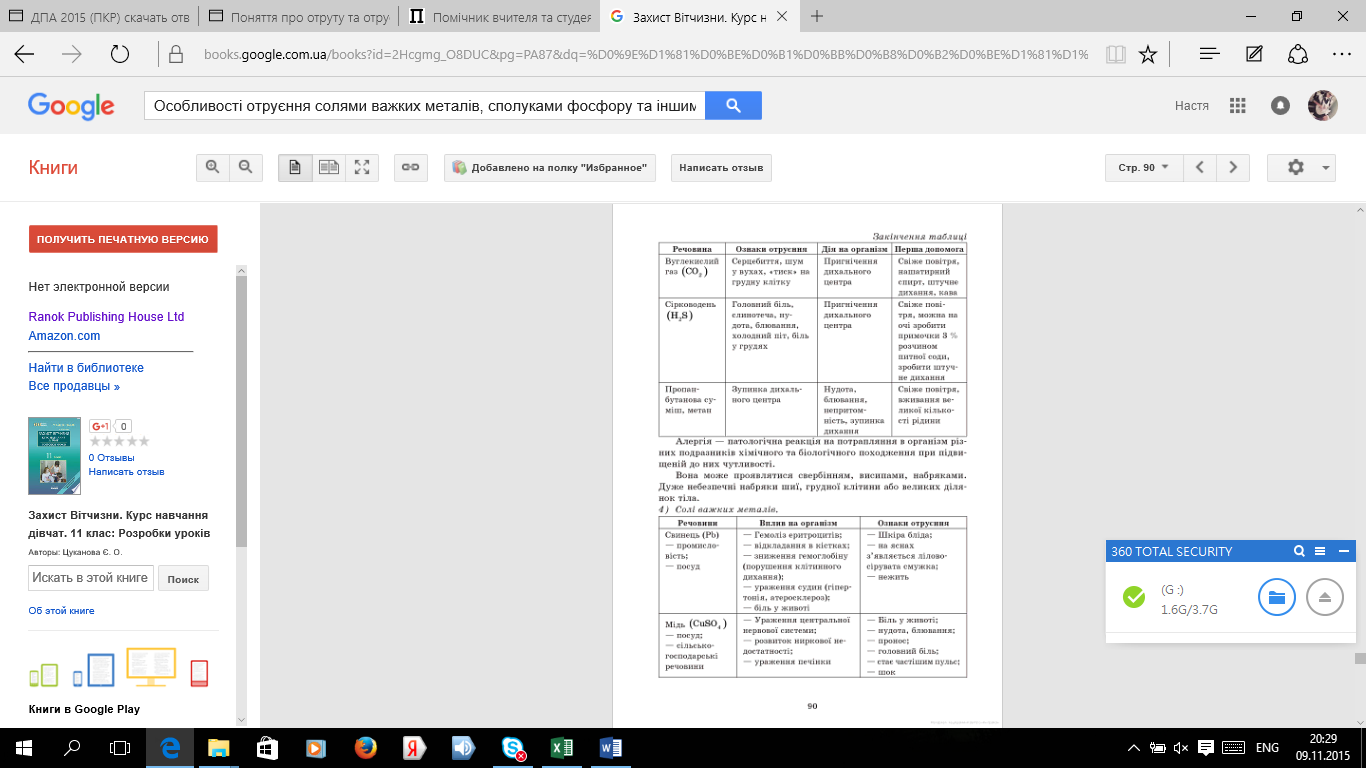
3.3. Хімічні речовини, що переважно впливають на серцево-судинну систему (серцеві глікозиди, антиарит-мічні, спазмолітичні).

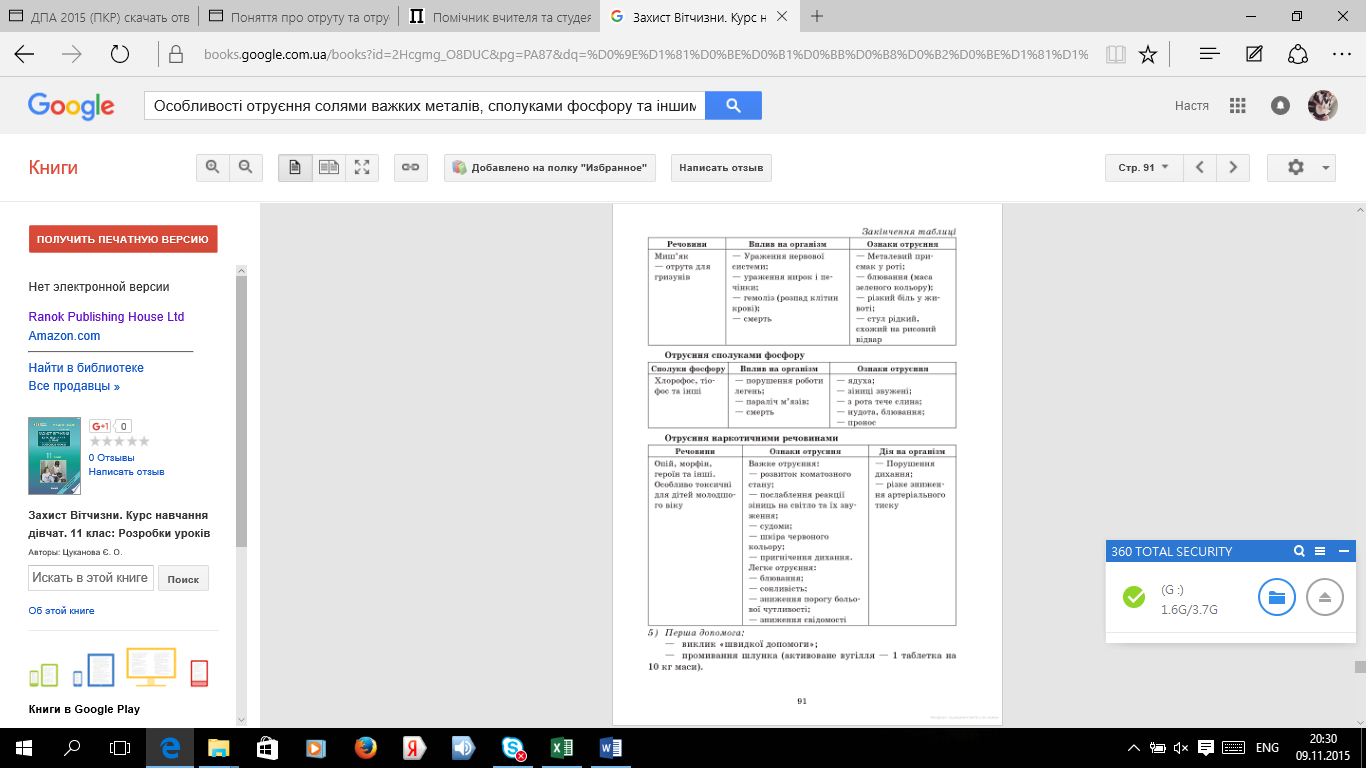
3.4. Хімічні речовини, які переважно діють на матку (естрогени, ерготамін).

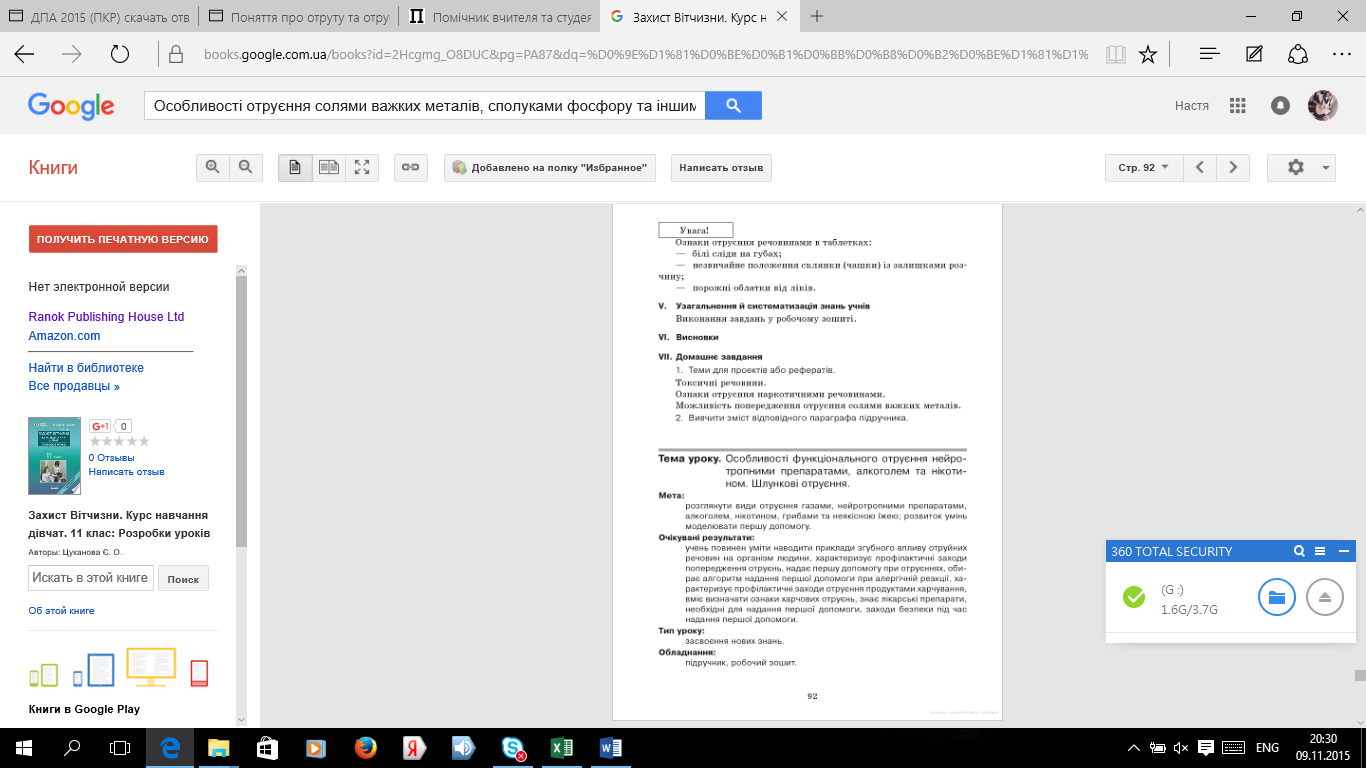
Звичайно більшість функціональних отрут викликає порушення діяльності всіх органів і тканин, тому така класифікація досить умовна.

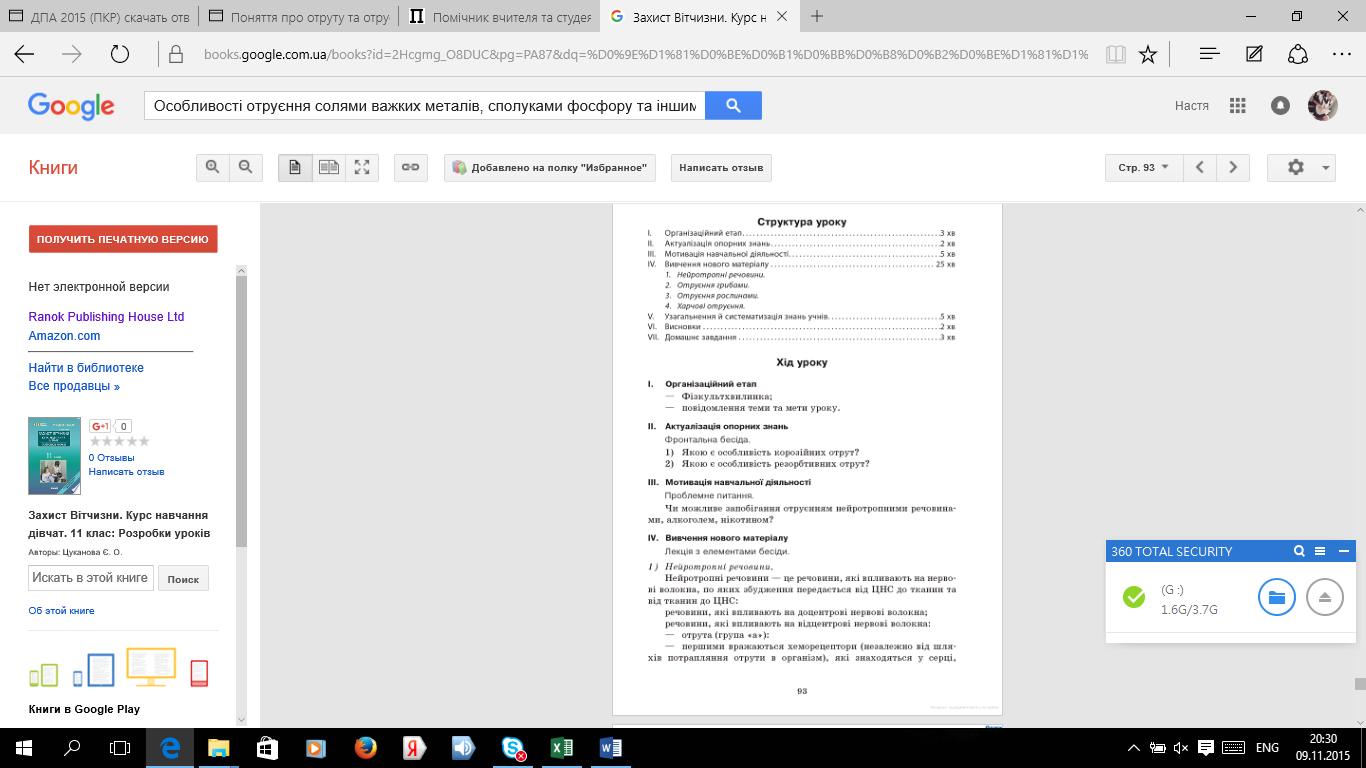


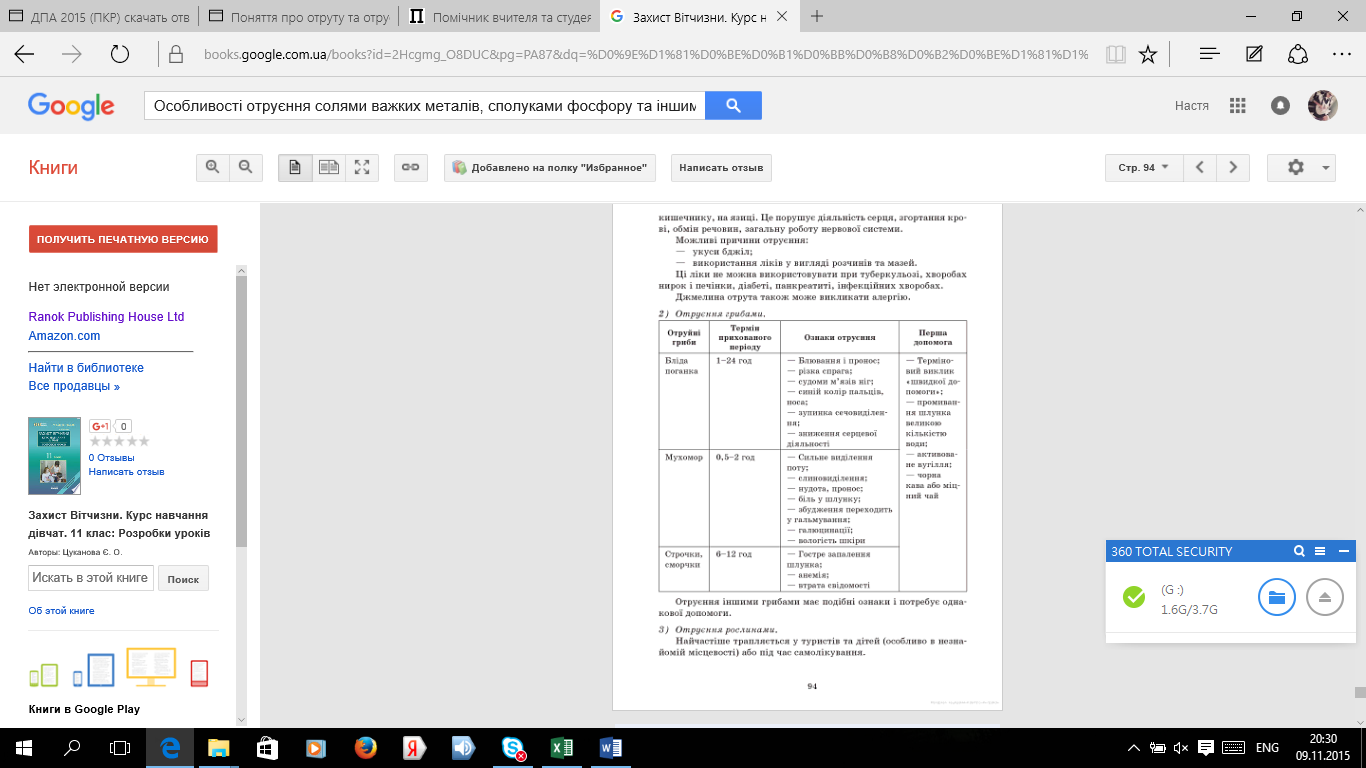












Настя