

Презентація вибіркового освітнього компоненту



Природні небезпечні явища

Викладач: к.і.н., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання Кратко О.В.

Предметом вивчення дисципліни є стихійні природні явища, які є не сприятливими для життєдіяльності людини.



Програма навчальної дисципліни складається з двох модулів

✓ *Модуль 1.* Класифікація несприятливих природних явищ. Природні стихійні явища, які відбуваються в літосфері.



✓ *Модуль 2.* Природні стихійні явища в атмосфері та гідросфері. Географічне поширення несприятливих природних явищ в Україні.



Мета засвоєння дисципліни

- формування у студентів фундаментальних уявлень про небезпечні природні явища, стихійні лиха, особливості виникнення стихійних природних явищ і небезпечних природних процесів та їх розвитку, методи прогнозування та оцінки впливу на навколишнє середовище.



Цілі вивчення дисципліни:

- ❖ сформувати уявлення про небезпечні природні явища, стихійні лиха;
- ❖ розглянути особливості формування та розвитку небезпечних природних процесів;
- ❖ вивчити фізико-географічні характеристики Землі, океанів і континентів як систем навколишнього середовища;
- ❖ розглянути причини зміни навколишнього середовища та його складових: характеристики літосфери як частини географічної «оболонки» Землі;
- ❖ розглянути природні небезпеки, які відбуваються в літосфері (вивітрювання, ерозія, зсуви, селеві потоки, тектоніка плит);
- ❖ характеризувати метеорологічні процеси і явища як природні небезпеки, проводити передбачення і прогнозування метеорологічних небезпек, ураганів, пилових бурь, торнадо, тайфунів; гідросфери – поверхневі і підземні води, цунамі, паводки, повені;
- ❖ визначити географічні регіони України в зоні ризику природних пожеж, землетрусів, цунамі, вулканів, зсувів, паводків, ураганів, торнадо.



Під час вивчення курсу Ви дізнаєтеся що:

**ЗА МІСЦЕМ ЛОКАЛІЗАЦІЇ
СТИХІЙНІ ЛИХА
ПОДІЛЯЮТЬ НА:**



Літосферні



Гідросферні



Атмосферні



Дізнаєтеся, що природні небезпечні явища бувають

ЛІТОСФЕРНІ



Землетрус



Вулканізм



Сель



Обвал



*Карстова
провалля*



Дізнаєтеся, що...

Виверження вулканів – сукупність явищ, обумовлених проникненням магми з глибини землі на її поверхню. Матеріальні втрати від вивержень грязьових вулканів досить значні – знищують будівлі, селища. Активні вулкани виділяють пари ртуті, вміст якої в атмосферному повітрі під час виверження зростає.



Дізнаєтеся, що...

Землетрус – підземні поштовхи у земній корі, що викликають коливання земної поверхні, спричиняють деформацію земної кори та деформування чи руйнування споруд. Землетруси займають перше місце у світі за заподіяною економічною шкодою і кількістю загиблих.



Дізнаєтеся, що природні небезпечні явища бувають

ГІДРОСФЕРНІ



Повені



Паводки



Шторми



Снігові лавини

Сель – стрімкий потік великої руйнівної сили на басейнах гірських річок, що складається із суміші води та крихких, ламких порід і виникає внаслідок інтенсивних дощів чи танення снігу. Причиною виникнення селевих потоків майже завжди є сильні зливи, інтенсивне танення снігу та льоду, розрив гребель водойм, а також землетруси та виверження вулканів, вирубка лісів і деградація ґрунтів на гірських схилах.



Повінь – стихійне лихо, що виникає, коли вода виходить за межі звичайних для неї берегів і затоплює значні ділянки суходолу. Причиною повені є значне підвищення рівня води. На річках це трапляється внаслідок танення снігів, притоку води, дощів. Часом причиною повені може стати вітер, який «наганяє» воду.



Дізнаєтеся, що природні небезпечні явища бувають

АТМОСФЕРНІ



Посухи



Смерчі



Сильні снігопади



Лісові пожежі



Циклони

Смерч – сильний вихор, який опускається з основи купчасто-дощової хмари у вигляді темної ворони і має майже вертикальну вісь, невеликою поперечною перетином і дуже низький тиск у центральній його частині. Він супроводжується дощем, градом і якщо досягає поверхні землі, майже завжди завдає значних руйнувань, вбираючи в себе воду та предмети, які трапляються на його шляху, піднімаючи їх високо над землею і переносячи на значні відстані. Звичайно смерчі завдають значних збитків господарству і призводять до людських жертв.



Лісова пожежа – стихійне, некероване поширення вогню по лісових площах. Серед причин виникнення лісових пожеж головною вважається з вини населення щорічно виникає 96 – 98% лісових пожеж.



І ще....

Багато цікавого!!!



Структура навчальної дисципліни (контент лекцій)

Модуль 1
Змістовий модуль I.
Тема 1. Поняття несприятливих природних явищ, стихійного лиха. Внутрішні і зовнішні сили несприятливих природних процесів і стихійних явищ.
Тема 2. Класифікація несприятливих природних явищ. Наслідки стихійних природних явищ. Фундаментальні концепції, які встановлюють філософську основу для вивчення природних стихійних процесів та явищ.
Тема 3. Характеристика Землі, океанів і континентів як систем навколишнього середовища. Характер та причини зміни навколишнього середовища.
Тема 4. Загальні характеристики літосфери як частини географічної «оболонки» Землі. Природні стихійні явища, які відбуваються в літосфері.
Змістовий модуль II.
Тема 5. Загальна характеристика атмосфери як складової частини географічної «оболонки» Землі. Основні несприятливі природні явища, які відбуваються в атмосфері.
Тема 6. Загальна характеристика гідросфери як складової частини географічної «оболонки» Землі. Природні стихійні явища, викликані діяльністю підземних вод. Поверхневі води та стихійні процеси, викликані їх діяльністю.
Тема 7. Характеристики метеорологічних процесів і явищ як несприятливих явищ природи. Передбачення і прогнозування метеорологічних стихійних явищ.
Тема 8. Характеристики метеорологічних процесів і явищ як несприятливих явищ природи. Передбачення і прогнозування метеорологічних стихійних явищ.
Тема 9. Урагани, шквали і вихори як небезпечні метеорологічні явища, сильні тумани, хуртовини, льоди, морози в Україні. Географічні регіони в Україні в зоні ризику природних пожеж, землетрусів, цунамі, вулканів, зсувів, паводків, ураганів, торнадо
Модуль 2

Дякую за увагу!



До зустрічі на заняттях!!!