

# GESTIONAREA RISCULUI DEZASTRELOR LA NIVEL LOCAL

## Manual





# **GESTIONAREA RISCULUI DE DEZASTRE LA NIVEL LOCAL**

## **Manual**

CZU 614.8+550.348(075)  
G 45

Manualul "Gestionarea riscului de dezastre la nivel local"

**Coordonator de ediție (2016):**  
**Ecaterina Melnicenco**

**Autori:**

**Charles Kelly**, Consultant Internațional în reducerea riscurilor de dezastre la nivel de comunitate

**Tatiana Echim**, Consultant Național, Formator

**Victor Mîrza**, Centru de Instruire, Serviciul Protecției Civile și Situațiilor Excepționale

**Ecaterina Melnicenco**, UNDP Moldova, Manager de proiect, proiectul „Reducerea Riscurilor Climatice și Dezastrelor în Moldova”

**Iordanca-Rodica Iordanov**, Consultant Național

Această publicație a fost editată în cadrul proiectului "Reducerea Riscurilor Climatice și Dezastrelor în Moldova".

Opiniile exprimate nu reflectă necesar viziunile oficiale ale Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD).

Versiunea electronică a cărții poate fi descărcată de pe website:

**<http://www.md.undp.org/content/moldova/en/home/library.html> și [eco.vox.md](http://eco.vox.md)**

**Ediție necomercială**

**Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții**

**Gestionarea riscului de dezastre la nivel local:** Manual / Charles Kelly, Tatiana Echim, Victor Mîrza, Ecaterina Melnicenco, Iordanca-Rodica Iordanov; coord. ed.: Ecaterina Melnicenco. – Chișinău: S. n., 2016 (Tipogr. „Elan Poligraf”). – 98 p.  
200 ex.

ISBN 978-9975-66-528-5.

## CUPRINS

Introducere.....	4
Limitări.....	4
Conținutul modulului.....	4
Numărul de participanți la instruire.....	5
Modulele și ședințe.....	5
Prezentarea textului de pe slide.....	5
Gestionarea flipcharturilor.....	5
Durata modulului.....	5
Materiale de suport pentru participanți.....	5
Organizarea sălii de studiu.....	5
Cerințe față de resurse.....	5
Manualul pentru curs.....	6
Evaluarea învățării și a instruirii.....	6
CertIFICATELE.....	6
Combinarea modulelor.....	6
Repetarea conținutului modulelor și ajustarea acestuia.....	7
Cerințele față de formator.....	7
Instruirea în echipă.....	7
Modulul de formare a formatorilor.....	7
Modulul unu – Introducere și concepte de gestionare a situațiilor excepționale.....	8
Modulul doi - Aspectele juridice și organizaționale ale gestionării dezastrelor și situațiilor excepționale.....	13
Modulul trei – Evaluarea riscurilor.....	19
Modulul patru – Seceta.....	23
Modulul cinci – Inundațiile.....	41
Modulul șase – Condiții meteorologice severe.....	54
Modulul șapte – Incendiu.....	70
Modulul opt – Cutremure de pământ.....	75
Modulul nouă – Dezvoltarea și reducerea riscului de situații excepționale și dezastrelor.....	80
Modulul zece - Gestionarea riscului de dezastre și situațiilor excepționale și schimbarea climei.....	85
Anexa A – Terminologie. Set de definiții.....	93

## Introducere

Prezentul manual oferă materiale de instruire în domeniul gestionării riscului situațiilor excepționale la nivel local în Republica Moldova. Manualul include agende, prezentări, materiale pentru participanți și materiale suplimentare, identifică metode de predare, care pot fi folosite pentru fortificarea capacităților funcționarilor publici și ale altor figuri implicate.

Manualul conține:

Modulul unu – Introducere și concepte de gestionare a situațiilor excepționale

Modulul doi – Cadru juridic de gestionare a situațiilor excepționale

Modulul trei – Evaluarea riscurilor

Modulul patru – Seceta

Modulul cinci – Inundațiile

Modulul șase – Condiții meteorologice severe

Modulul șapte – Incendiu

Modulul opt – Cutremure de pământ

Modulul nouă – Dezvoltarea și reducerea riscului de situații excepționale și de dezastre

Modulul zece - Gestionarea riscului de dezastre și a situațiilor excepționale și schimbarea climei

Cercetarea efectuată în procesul de scriere a Manualului a demonstrat că deseori nu există timp suficient pentru a urma toate zece module de instruire în cadrul unui singur eveniment de instruire. Drept rezultat, fiecare modul este conceput ca un curriculum tematic separat, care necesită de la o oră până la trei ore de auditoriu, fiind posibilă înscrierea lor în graficul de lucru al unei persoane ocupate.

În același timp, modulele se pot îmbina în pachete de instruire, potrivite necesităților (și timpului disponibil) grupurilor țintă. Procesul de îmbinare a modulelor este descris mai jos.

Prezentul modul de instruire a comunității cu privire la situațiile excepționale se îmbină cu modulul de patru zile de formare a formatorilor (FaF) pentru potențialii instructori, care vor prezenta cele nouă module la nivel local. Modulul FaF include atât metodele de instruire recomandate și deprinderile necesare, cât și o scurtă prezentare a celor zece module de instruire la nivel local.

Prezentul Manual a fost elaborat pentru Serviciul Protecției Civile și Situațiilor Excepționale (SPCSE), Ministerul Afacerilor Interne, Guvernul Republicii Moldova, prin intermediul Programului de reducere a riscului dezastrelor și riscurilor climatice, PNUD Moldova, și a fost revăzut de practicieni în cadrul formării formatorilor în gestionarea situațiilor excepționale la nivel local în iulie 2015.

## Limitări

Instruirea bazată pe acest Manual vine să asigure conștientizarea de către membrii comunității a modurilor de gestionare a riscului de cele mai răspândite situații excepționale. Materialele prezentate nu au fost concepute drept o prezentare exhaustivă a subiectelor discutate. Modulele se concentrează asupra identificării acțiunilor de gestionare a riscului suficiente la nivel local, făcând uz de resurse disponibile la nivel local. Prezentul manual nu a fost conceput să acopere complet din punct de vedere tehnic niciunul dintre pericolele descrise și nicio opțiune de gestionare a riscului.

## Conținutul modulului

Fiecare modul din acest Manual conține următoarele informații, concepute ca un ghid al profesorului pentru prezentarea modulului:

Scopul modulului

Durata ședinței

Pregătirea necesară, cum ar fi imprimarea anumitor documente sau pregătirea pentru activități în grup.

Conținutul ședinței sub forma unei Agende cu indicarea timpului necesar pentru fiecare ședință. Adăugați timpul real în colonița „Timp” și scoateți colonița „Comentarii” înainte de a folosi tabelul ca material pentru participanți.

Narativul ședinței, care descrie ce va fi prezentat în cadrul fiecărei ședințe, legat de o serie de prezentări PowerPoint® pentru modulul respectiv.

Materiale de suport pentru participanți

Evaluarea învățării

Evaluarea instruirii

Narativele ședințelor și prezentările PowerPoint® sunt legate prin coduri ale modulelor și secvenței. De exemplu, toate slide-urile pentru Modulul unu sunt etichetate cu „unu” pe lângă numărul de ordine al slide-ului, începând cu 1, de exemplu, Unu 6 este cel de-al șaselea slide în Modulul unu.

## Numărul de participanți la instruire

Numărul optim este de 12-15 persoane (număr mai mic, dacă este disponibil un singur formator). Numărul maxim de participanți recomandat este de 20 de persoane. Astfel se realizează o implicare mai directă instructor-instruit și mai multă interacțiune în grupurile de lucru.

## Modulele și ședințe

Cursul de instruire se împarte în *module*, care acoperă teme concrete, și *ședințe* în cadrul modulelor, care acoperă subiecte concrete. Pentru o ședință, de regulă, se folosesc unul sau mai multe slide-uri PowerPoint®.

## Prezentarea textului de pe slide

Mai multe slide-uri prezintă tot textul necesar concomitent, imediat ce este afișat pe ecran. Totuși, unele slide-uri prezintă textul într-o anumită ordine. Pentru a afișa următorul component al slide-ului, este nevoie de a face un click al dispozitivului cu care se controlează prezentarea (e.g. mouse). În majoritatea cazurilor aceste tranziții se folosesc atunci când pe slide se adresează o întrebare sau se dă o însărcinare, iar textul care urmează vine cu un context sau o explicație pentru întrebarea sau sarcina în cauză.

Instructorul trebuie să cunoască momentul, în care este cazul să efectueze tranziția, și să utilizeze această funcție a prezentării conform planului.

## Gestionarea flipcharturilor

Flipcharturi se folosesc pe tot parcursul instruirii pentru a înregistra răspunsurile participanților la întrebările adresate sau rezultatele discuțiilor. Pentru a reduce volumul de lucru al instructorului, se recomandă ca informațiile pe flipcharturi în timpul discuțiilor să fie înregistrate de unul sau mai mulți cursanți.

Dacă e planificat din timp (adică, alegerea unei persoane pentru că are scris citeț și capacități analitice bune), cursantul poate fi implicat și în sintetizarea informațiilor înregistrate pe file de flipchart. Rotația persoanelor însărcinate cu înregistrarea informațiilor pe flipchart sporește implicarea participanților în procesul de instruire.

Formatorul, de asemenea, trebuie să examineze posibilitatea de a pregăti file de flipchart în format standard din timp.

## Durata modulului

Durata (în minute) a fiecărui modul și a principalelor elemente ale acestuia este indicată în agendă pentru fiecare modul. Totuși, instructorul trebuie să revadă durata modulului în general și a ședințelor concrete pentru a ajusta experiența și nivelul cursanților.

## Materiale de suport pentru participanți

Fiecare modul conține un set de materiale de suport concrete, care urmează să fie folosite în timpul instruirii. Aceste materiale trebuie să fie distribuite conform indicațiilor din sesiune.

Instructorul poate decide să imprime și să distribuie prezentările PowerPoint® pentru modul.

Totuși, unele slide-uri PowerPoint® vor conține răspunsuri la întrebări sau alte informații, care urmează să fie oferite de participanți în cadrul instruirii. În acest caz, prezentările trebuie să fie distribuite după ședințe, astfel încât participanții să se implice complet în procesul de studiu.

## Organizarea sălii de studiu

Toate modulele implică lucru în grup și utilizarea metodelor participative. Cel mai bine este să așezați în sală un set de mese de lucru la care să stea 4-5 participanți plus o masă aparte pentru resurse și ecran pentru proiectarea slide-urilor, amplasat astfel încât să fie vizibil tuturor cursanților.

## Cerințe față de resurse<sup>1</sup>

La fiecare instruire trebuie să fie disponibile următoarele resurse (hârtie, pixuri și un stoc de carduri trebuie să fie disponibile pe tot parcursul instruirii):

<sup>1</sup> Adaptat după **Toolkit Guide, Green Recovery and Reconstruction Training Toolkit (Ghidul instrumentarului de instruire în domeniul recuperării și reconstrucției verzi)**, (2010), World Wildlife Fund, Inc. și American Red Cross.

Proiector

Ecran

Echipament de oficiu: computer, imprimantă laser și copiator, sursa de energie neîntreruptă

Fire de extensie (unul pentru proiector și încă unul pentru celălalt echipament)

O cutie de hârtie

Set de obiecte de birotică: stapler, foarfece, bandă de mascare, perforator pentru hârtie

Stative pentru flipchart

Hârtie pentru flipchart, cel puțin 50 de file în set

Cutii cu carioci pentru a scrie pe flipchart (4)

Pixuri simple (câte unul pentru fiecare participant)

Plăci de suport pentru scriere (câte una pentru fiecare participant)

Ecusoane (inclusiv pentru toți facilitatorii)

Ecusoane de instalat pe masă (din hârtie groasă)

Materiale de lucru pentru participanți copertate (dacă se dau copii copertate) sau manualul pentru curs.

Materiale de suport pentru participanți, slide-uri imprimate, câte un exemplar pentru fiecare participant, instructori și trei exemplare suplimentare.

Blancuri de certificate (câteva exemplare suplimentare în caz de o greșeală)

## Manualul pentru curs

În funcție de preferințe, se poate crea un manual pentru curs din materiale pentru fiecare ședință (de exemplu prezentări, materiale pentru participanți, note, rezultate ale lucrului în grup), care ulterior ar putea servi drept referință. Manualul se dovedește a fi foarte util atunci când persoana planifică să studieze modulele diferite în perioade de timp diferite. Astfel toate materialele vor fi accesibile într-un singur loc. (Nu uitați de sfaturile de mai sus privind momentul în care să fie distribuite materialele.)

## Evaluarea învățării și a instruirii

Fiecare modul conține evaluări ale învățării și instruirii. Evaluări ale învățării sunt concepute pentru aprecierea măsurii în care participanții au însușit materia din modul. Aceste evaluări se vor folosi pentru a lucra ulterior la subiecte care nu au fost însușite bine în cadrul modulului în vederea îmbunătățirii eventuale de curriculum.

Evaluările corectate urmează să fie prezentate participanților individuali. Rezultatele evaluării învățării trebuie să fie folosite și pentru aprecierea necesară pentru emiterea certificatului de competență pentru participantul concret (vezi mai jos).

Evaluarea instruirii trebuie să fie folosită pentru aprecierea eficienței materialelor și metodelor de instruire și a procesului de instruire în general. Rezultatele consolidate ale evaluării instruirii pot fi împărtășite participanților și folosite pentru îmbunătățirea unor părți concrete ale modulului.

Organizatorilor instruirii le va fi prezentat un raport cu informații din evaluări.

## Certificatele

Participanții pot obține unul din două tipuri de certificate. Un certificat de participare indică faptul că persoana a participat la instruire, însă nu indică competența individului în materiile acoperite în modulele de instruire.

Un certificat de competență confirmă că participantul a demonstrat un nivel minim de competență în materii acoperite în modul. Competența se definește ca acumularea a 70% sau mai mult în evaluarea învățării.

Dacă în cadrul unei instruirii se prezintă mai mult de un modul, atunci în certificat se vor indica modulele acoperite. Participanților, care au depășit pragul de 70% pentru fiecare din cele nouă module, chiar dacă aceste module au fost prezentate în momente de timp și locuri diferite, le poate fi înmănat un certificat de competență unic.

## Combinarea modulelor

Fiecare modul include ședințe de deschidere, de prezentări ale participanților, rezumat și încheiere. Atunci când se îmbină două sau mai multe module:

Ședința de deschidere a primului modul trebuie să includă o trecere în revistă a tuturor modulelor din cadrul instruirii.

Ședința de prezentare a participanților se va face o singură dată.

Ședințele de sumarizare se vor concentra asupra modulului concret, cu excepția ședinței de sumarizare în ultimul modul, unde se va face un rezumat al tuturor modulelor prezentate.

Ședința de încheiere se va face la sfârșitul tuturor modulelor și va acoperi toate modulele.

Atunci când se combină modulele:

Timpul ședinței va fi ajustat pentru a reflecta elementele scoase.

Vor fi ajustate în mod corespunzător și agendele modulelor.

Numerotarea slide-urilor PowerPoint® nu va urma o secvență, pentru că se vor scoate slide-urile, care nu sunt necesare.

Conținutul unor slide-uri PowerPoint® ar putea fi modificat pentru a reflecta schimbările efectuate în conținut și a evita repetările.

Evaluările de învățare și instruire pentru fiecare modul trebuie îmbinate într-un singur document, eliminând repetările.

Prin scoaterea repetărilor timpul total necesar pentru fiecare modul se va reduce. Atunci când modulele combinate necesită mai mult de trei ore, la fiecare 90 de minute se va planifica o pauză de 15 minute. Dacă modulele combinate vor dura mai mult de 4,5 ore, se va planifica și o pauză de prânz de 60 de minute (de exemplu, între modulul doi și trei).

## **Repetarea conținutului modulelor și ajustarea acestuia**

Întru asigurarea uniformității prezentării informației și a procesului de instruire, modulele sunt în mare măsură structurate în același mod și conțin text similar. Dacă aceleași module sunt prezentate aceluiași grup de participanți într-o perioadă scurtă de timp (de exemplu, în timp de câteva săptămâni), atunci textul ce se repetă în două sau mai multe module, de exemplu, slide-ul despre planul pentru situație excepțională sau cu definiții, va fi ajustat astfel încât să fie asigurată varietatea procesului de instruire.

## **Cerințele față de formator**

Nu se așteaptă ca formatorul să fie expert în domeniul gestionării riscului de situații excepționale și dezastrelor la nivel local. Cu toate acestea, formatorii trebuie să cunoască materialul din fiecare modul (inclusiv materialele de referință), abordările de instruire și setul de deprinderi din cursul complementar FaF.

## **Instruirea în echipă**

Fiecare din cele zece module tematice este conceput astfel încât să fie prezentat de un singur formator. Totuși, în general este mai bine ca la prezentarea fiecărui modul să participe două persoane, în special dacă se prezintă mai mult de un modul în același timp.

## **Modulul de formare a formatorilor**

Cursul de formare a formatorilor (FaF) a fost elaborat pentru a acorda asistență ONG-urilor și SPCSE în oferirea instruirilor în domeniul gestionării riscului de dezastre la nivel local. Planul și conținutul cursului de patru zile sunt descrise pe scurt mai jos. Cursul FaF face uz de module din acest manual și materiale privind metode și tehnici de instruire pentru dezvoltarea capacității formatorului de a efectua instruire în domeniul gestionării situațiilor excepționale la nivel local. Materialele cursului FaF sunt disponibile la SPCSE și PNUD Moldova.

### Ziua 1

- Scopul formării formatorilor
- Prezentarea generală a gestionării dezastrelor în Moldova
- Importanța gestionării riscului de dezastre la nivel local
- Modulele - o privire generală
- Desfășurarea evaluării necesităților de instruire
- Instruirea comunității cu ajutorul modulelor

### Ziua 2

- Prezentarea fiecăruia din cele zece module și a modului de utilizare a acestora pentru îmbunătățirea gestionării riscului de dezastre la nivel local.

- Discutarea elaborării unor planuri de gestionare a situațiilor periculoase simple și experiența practică a acestui proces.
- Analiza procesului de integrare a reducerii riscului în procesul de dezvoltare.
- Prezentări bune.

### Ziua 3

- Conceptele și abordările de învățare
- Exercițiu
- Metodele de predare

### Ziua 4

- Prezentările grupurilor
- Problemele instruirii și soluționarea acestora
- Bilanțul



## Modulul unu – Introducere și concepte de gestionare a situațiilor excepționale

**Scopul:** Modulul prezintă programul de instruire și conceptele de bază ale gestionării situațiilor excepționale. Modulul va iniția procesul de conștientizare a pericolelor locale și a provocărilor de gestionare a riscurilor de către participanți.

**Durata:** 105 minute

### Pregătirea

- Analizați și finalizați agenda ședinței, cu indicarea timpului concret în colonița "Timpul necesar".
- Imprimați materialele de suport, inclusiv Agenda și Evaluările. Atenție! Materialul cu terminologia este în Anexa A.
- Actualizați Slide Unu 1 cu numele sponsorului instruirii.
- Actualizați Slide Unu 14 cu sursele de informații suplimentare.
- Imprimați slide-urile PowerPoint, dacă planificați distribuirea acestora.
- Pentru Slide Unu 7 este util de revăzut situațiile excepționale și dezastrele, care s-au produs în Moldova sau în alte părți (în special în țările vecine) pentru a da exemple la conceptele prezentate.

### Conținutul ședinței

Denumirea ședinței	Timpul necesar	Conținut
Deschiderea	00-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezumatul modulului</li> <li>• Recunoștință pentru finanțatori</li> </ul>
Prezentările	05-10	Prezentări pe rând
Experiența personală în situații excepționale	10-30	Discutarea experienței participanților în situații excepționale.
Instruirea comunității în domeniul gestionării situațiilor excepționale	30-50	Discuția despre necesitatea de instruire în domeniul gestionării situațiilor excepționale la nivel local
Concepte de gestionare a situațiilor excepționale	50-70	Trecerea în revistă a conceptelor și abordărilor principale din domeniul gestionării situațiilor excepționale.
Aplicarea cunoștințelor și instruirea în domeniul gestionării situațiilor excepționale la nivel de comunitate	70-90	Discutarea modului de aplicare a conceptelor de gestionare a situațiilor excepționale în comunitate.
Rezumat	90-95	Revizuirea rapidă a principalelor momente din modul.
Evaluarea învățării și a instruirii	95-105	Completarea evaluărilor de învățare și ale instruirii.
Încheierea	105	Comentariile finale

### Narativul ședinței

**Slide Unu 1** – Este slide-ul, care marchează începerea ședinței.

**Slide Unu 2** – Trecerea în revistă a obiectivelor instruirii. Distribuți agenda imprimată și descrieți pe scurt temele ședințelor și timpul alocat pentru ele.

**Slide Unu 3** – Acest slide se folosește pentru prezentarea participanților. Întrebarea despre mâncarea preferată poate fi schimbată cu una mai potrivită pentru grupul sau locul concret.

**Slide Unu 4** – Scopul acestei ședințe este asigurarea schimbului de experiență între participanți și identificarea definiției de situație excepțională/dezastrului natural și pericolului. Vom reveni la definiții mai târziu în modul.

Rugați participanții să scrie pe foi aparte răspunsurile la următoarea întrebare: trei lucruri care, din punctul dumneavoastră de vedere, constituie deosebirea dintre o situație excepțională/dezastru natural și o situație obișnuită.

Peste 5 minute rugați câteva persoane să prezinte oral una din ideile notate. După fiecare prezentare comentați următoarele: (1) tipul situației excepționale, (2) cine a fost afectat, (3) de ce a fost afectat și (4) care este diferența dintre situația excepțională/dezastroasă și una normală.

**Slide Unu 5** – Textul de pe acest slide este compus din două părți.

Faceți click pentru a deschide prima parte și a discuta elementele comune ale experiențelor cu dezastre naturale și situații excepționale menționate în ședința precedentă. (Vezi slide-ul precedent în ultimul paragraf.)

După discuție faceți încă un click pentru a afișa pe ecran a doua parte a slide-ului și a discuta diverse trăsături ale unui dezastru. Participanții pot să nu fie imediat de acord cu aceste caracteristici, însă trebuie să recurgeți la experiențe concrete pentru a accentua aceste caracteristici. Vom reveni la definiții mai târziu în modul.

**Slide Unu 6** – Accentul în această sesiune se pune pe necesitatea instruirii cu privire la gestionarea situațiilor excepționale.

Textul de pe acest slide are câteva părți. Faceți click pe textul inițial și discutați întrebarea cu cursanții. Faceți referință la natura situațiilor excepționale acoperite în ședința precedentă, precum și la aceea de ce este bine să evităm producerea situațiilor excepționale. Notați răspunsurile pe o filă de flipchart.

După ce ați notat câteva motive de gestionare a situațiilor excepționale, demonstrați textul ce urmează pe slide, pas cu pas, și discutați importanța:

- Responsabilitatea legală - gestionarea situațiilor excepționale în Moldova se începe la nivel municipal, aici trebuie să existe planuri pentru situații excepționale, precum și capacitate de a face față situațiilor excepționale de proporții mici.
- Momentul practic - chiar vreți să pierdeți averea și poate chiar viața înainte să vină ajutorul din altă parte?
- Reducerea experienței negative - situațiile excepționale și dezastrele reprezintă experiențe traumatizante, iar gestionarea lor poate reduce gradul de traumatizare.
- Ușurează viața - recuperarea de pe urma dezastrelor este dificilă și scumpă. E mai ușor să le eviți.
- Dezvoltarea e mai reușită - dacă ești nevoit să refaci drumul, școala sau casa după o situație excepțională, înseamnă că dezvoltarea comunității din care faci parte stagnează la moment și necesită mai mult efort.

Discutați aceste momente și rugați participanții să sugereze altceva. Comparați de asemenea în ce măsură aceste momente corespund cu cele notate de cursanți anterior pe flipchart.

**Slide Unu 7** – Acest slide se va folosi pentru a trece în revistă unele concepte cheie din domeniul gestionării dezastrelor. Distribuți materialul de suport **Terminologia din domeniul gestionării situațiilor excepționale (Anexa A)** în calitate de materie de referință pentru această ședință.

Faceți click pentru a afișa pe ecran cuvinte sau fraze concrete și discutați pe scurt fiecare concept, după cum se detaliază mai jos, cu referire la materialul de suport. Aduceți în discuție experiența participanților și faceți referință la situații excepționale concrete, care afectează Republica Moldova sau alte state, pentru a demonstra conceptele în cauză.

- Situație excepțională/Dezastru - un eveniment neașteptat, aduce pagube ce depășesc capacitatea de gestionare imediată la nivelul comunității sau mai sus. (Această definiție se folosește pentru scopurile instruirii în domeniul gestionării situațiilor excepționale și dezastrelor la nivel local.)
- Hazard (pericol) - nu este o situație excepțională sau un dezastru, dar se poate transforma în ele. Se produce cu o frecvență anumită. Enumerați unele pericole cu care se confruntă comunitatea pe o filă de flipchart, inclusiv inundații, incendii, secetă, grindină, cutremure de pământ, epidemii, geruri extreme, caniculă etc.
- Vulnerabilitate - ce pagube poate cauza un hazard de o anumită intensitate într-o anumită localitate.
- Risc - o combinație între hazard și vulnerabilitate
- Lichidarea consecințelor - asistență acordată pentru satisfacerea necesităților imediate după o situație excepțională sau un dezastru.
- Recuperarea - procesul de abordare și eliminare a impactului situației excepționale sau al dezastrului. Implică abordarea impactului social, economic și fizic al unei situații excepționale sau al unui dezastru.
- Reconstruirea - procesul de reconstruire a obiectelor ce au suferit fizic de pe urma dezastrului; parte a procesului de recuperare.
- Reducerea riscului - înainte de producerea situației excepționale sau a dezastrului, reducerea nivelului de eventuale pagube; după situația excepțională sau dezastru, recuperarea efectuată într-un mod ce în viitor va reduce pagube de pe urma unui dezastru de aceeași scară.
- Pregătirea - evaluarea, planificarea, instruirea și alte măsuri înaintea unei situații excepționale sau a unui dezastru pentru a reduce probabilitatea unui dezastru sau eventualele pagube.

- Gestionarea situațiilor excepționale (dezastrelor) - procesul de agregare a tuturor aspectelor de pregătire, de gestionare a riscului și de lichidare a consecințelor evenimentului nefast produs, pentru a reduce impacturile situațiilor excepționale și dezastrelor.

**Slide Unu 8** – Acest slide se va folosi pentru a discuta modul în care conceptele de gestionare a situațiilor excepționale se pot aplica la nivel local. Începeți cu prima întrebare și scrieți răspunsurile pe o filă de flipchart.

În cadrul acestei ședințe participanții vor discuta liber. Vor fi încurajați să vină cu idei privind utilizarea conceptelor și experienței pentru a asigura o gestionare mai bună a situațiilor excepționale și dezastrelor în comunitățile proprii. Provocați participanții să-și pună mintea în mișcare.

Aveți grijă ca răspunsurile să se orienteze asupra următoarelor:

- Importanța reducerii riscului și a evitării producerii dezastrului.
- Necesitatea alcătuirii planurilor pentru situații excepționale din timp pentru a reduce impactul.
- Recuperarea ce include reducerea riscului poate reduce eventualitatea evenimentelor similare pe viitor.
- Reducerea impactului dezastrelor prin reducerea riscului la etapa ce precede declanșarea situației excepționale sau la etapa de lichidare a consecințelor face ca evenimentele să fie mai puțin traumatizante pentru indivizi.

**Slide Unu 9** – Pe acest slide se va face trecerea în revistă a instruirii cu referire la gestionarea dezastrelor la nivel local. Fiecare linie se prezintă separat (după click).

**Slide Unu 10** – Este important ca participanții să înceapă să se gândească la modalități de implicare a comunităților pe care le reprezintă în îmbunătățirea gestionării dezastrelor. Acest slide este conceput să pornească acest proces.

Fiecare persoană trebuie să scrie pe foi aparte două sau trei modalități de mobilizare a comunității în vederea îmbunătățirii gestionării situațiilor excepționale. Peste cinci minute rugați câte o persoană să citească o idee și discutați-o cu participanții.

În încheiere, notați că cunoștințele sunt importante pentru mobilizare și treceți la următorul slide, care descrie subiectele instruirii și cunoștințele, ce pot fi acumulate în cadrul fiecărui modul.

**Slide Unu 11** – Cu ajutorul acestui slide treceți repede în revistă modulele, fiind atenți la aceea că majoritatea modulelor:

- includ ședințe speciale pentru elaborarea planurilor de abordare a situațiilor excepționale și dezastrelor (pericolelor) discutate,
- durează de la o oră până la trei ore, și,
- pot fi prezentate ca module aparte sau combinații de module,

Dacă este cazul, discutați orice planuri de prezentare a altor module participanților sau comunităților pe care le reprezintă.

**Slide Unu 12** – Adresați întrebarea inițială și notați răspunsurile oferite – acordați pentru răspunsuri 2-3 minute. Apoi faceți click, afișați răspunsurile principale și discutați pe scurt. Discutați orice alte comentarii. Provocați discuția cu întrebarea: "Mai e ceva de adăugat?"

Atenție! Această ședință nu trebuie să dureze mult, căci trebuie să rămână timp pentru evaluări.

**Slide Unu 13** – Distribuți formularele de evaluare a învățării și a instruirii și citiți instrucțiunile. Indicați unde să fie plasate formularele completate, de exemplu într-o cutie specială sau pe o masă anumită.

**Slide Unu 14** – La finalul modulului mulțumiți participanților și sponsorilor și spuneți unde pot fi găsite informațiile suplimentare.

Materiale de suport pentru participanți

**Terminologia din domeniul gestionării situațiilor excepționale (dezastrelor)**

Vezi **Anexa A**.

## Evaluarea învățării

### **Evaluarea învățării - Modulul unu – Introducere și concepte de gestionare a situațiilor excepționale**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

1. Marcați boxa în dreptul răspunsului, care **nu** este ceva asociat cu o situație excepțională (dezastru)?
  - Se întâmplă repede.
  - Cauzează pagube.
  - Dacă se întâmplă, nu putem să ne descurcăm de sine stătător (depășește capacitatea noastră de a face față situației și a gestiona lucrurile).
  - Majoritatea oamenilor se confruntă cu asta în fiecare zi.
2. Planificarea acțiunilor în caz de situație excepțională (dezastru) nu va aduce beneficii comunității.
  - Adevărat
  - Fals
3. Reducerea riscului se poate face doar după un dezastru.
  - Fals
  - Adevărat
4. Există module ale instruirii cu privire la gestionarea situațiilor excepționale și dezastrelor la nivel local în care este vorba de inundații și condiții meteo severe?
  - Nu
  - Da
5. Modulele de instruire cu privire la gestionarea situațiilor excepționale și dezastrelor la nivel local nu pot fi folosite pentru elaborarea planurilor pentru situații de dezastru.
  - Adevărat
  - Fals

Evaluarea instruirii**Evaluarea instruirii - Modulul unu – Introducere și concepte de gestionare a situațiilor excepționale**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

Evaluai următoarele afirmații pe scara indicată. Pentru aceasta bifați căsuța corespunzătoare.

<b>Afirmația</b>	<b>Răspunsul</b>					<b>Dacă nu ați fost total de acord cu afirmația, rugăm să explicați mai jos de ce.</b>
	<i>Total de acord</i>	<i>Parțial de acord</i>	<i>Nici de acord, nici împotriva</i>	<i>Dezacord</i>	<i>Dezacord total</i>	
1. Obiectivele instruirii au fost clare.						
2. Conținutul instruirii a fost util și potrivit necesităților mele.						
3. Prezentările au fost clare și pe înțelesul meu.						
4. Materialele de suport au fost clare și pe înțelesul meu.						
5. Instructorul(ii) a(u) vorbit clar și pe înțelesul meu.						
6. Numărul participanților la instruire a fost potrivit.						
7. Graficele și slide-urile prezentărilor au fost clare și potrivite.						

Dacă aveți comentarii suplimentare, rugăm să le scrieți mai jos:

## Modulul Doi - Aspectele juridice și organizaționale ale gestionării dezastrelor și situațiilor excepționale

**Scopul:** Acest modul oferă:

1. O trecere în revistă a legislației Republicii Moldova cu privire la gestionarea situațiilor excepționale,
2. Informații despre structura gestionării situațiilor excepționale în țară, și
3. Informații privind modul de implicare a participanților în această structură.

**Durata:** 130 de minute (cu pauză)

**Pregătirea**

- Unii participanți pot considera acest modul complicat. Dacă asta este cazul, instructorul ar putea lua timp suplimentar pentru acest modul.
- Analizați și finalizați agenda ședinței, cu indicarea timpului concret în colonița "Timpul necesar".
- Hârtie de culoare roz și albastră/stoc de fișe.
- Revedeți următoarele:
  - Figurile de Slide Doi 4, Doi 10, Doi 11, Doi 14 și Doi 16.
  - Legile și regulamentele indicate în Slide Doi 7-9. Citiți aceste documente din timp și asigurați-vă că înțelegeți bine conținutul acestora. Poate fi mai bine să invitați pe cineva de la SPCSE pentru a prezenta aceste trei slide-uri.
  - Pentru Slide Doi 14 și 15 poate că e cazul să invitați pe cineva de la CNMC, sau vizitați CNMC din timp pentru a colecta informații și experiențe.
  - Pentru Slide Doi 19 - colectați de la SPCSE date despre asistența oferită Moldovei și asistența acordată de către Moldova în urma producerii unor dezastre.
- Pentru Slide Doi 4 este util de revăzut situațiile excepționale și dezastrele, care s-au produs în Moldova sau în alte părți (în special în țările vecine) pentru a da exemple la conceptele prezentate.
- Imprimați materialele de suport, inclusiv Agenda și Evaluările.
- Actualizați Slide Doi 1 cu numele sponsorului instruirii.
- Actualizați Slide Doi 22 cu sursele de informații suplimentare.
- Imprimați slide-urile PowerPoint, dacă planificați distribuirea acestora.
- Dacă studenții nu au făcut Modulul Unu, adăugați Slide Unu 8 după Slide Doi 4 și ajustați în modul corespunzător conținutul ședinței și timpul necesar.

**Conținutul ședinței**

Titlul	Timpul necesar	Conținut
Deschiderea	00-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezumatul modulului</li> <li>• Recunoștință pentru finanțatori</li> </ul>
Prezentările	05-10	Prezentări pe rând
Gestionarea dezastrelor în Moldova	10-17	O analiză a structurii generale a gestionării situațiilor excepționale și dezastrelor în Moldova.
Diferențe în gestionarea dezastrelor	17-27	Un exercițiu, care să demonstreze deosebirea dintre gestionarea dezastrelor înainte de și după producerea acestora.
Legi și regulamente cu privire la gestionarea situațiilor excepționale și dezastrelor	27-40	O scurtă trecere în revistă a legilor și regulamentelor cu privire la gestionarea dezastrelor și situațiilor excepționale în Moldova.
Comisia și gestionarea situațiilor excepționale	40-70	Prezentarea structurii și obiectivelor comisiei pentru situații excepționale.
Pauză	70-80	
Structuri specializate de gestionare a situațiilor excepționale	80-100	Prezentarea Centrului Național de Gestionare a Crizelor și a Rețelei naționale de observare și control de laborator.
Cooperarea internațională	100-115	Prezentarea legăturilor externe ale sistemului de gestionare a situațiilor excepționale din Moldova.
Rezumat	115-120	Revizuirea rapidă a principalelor momente din modul.
Evaluarea învățării și a instruirii	120-130	Completarea evaluărilor de învățare și ale instruirii.
Încheierea	130	Comentariile finale

Narativul ședinței:

**Slide Doi 1** – Este slide-ul care marchează începerea ședinței.

**Slide Doi 2** – Trecerea în revistă a obiectivelor instruirii. Distribuți agenda imprimată și descrieți pe scurt temele ședințelor și timpul alocat pentru ele.

**Slide Doi 3** – Acest slide se folosește pentru prezentarea participanților. Întrebarea despre mâncarea preferată poate fi schimbată cu una mai potrivită pentru grupul sau locul concret.

**Slide Doi 4** – Deschideți acest slide, distribuți varianta imprimată a materialului pentru participanți asociat cu acest slide și spuneți că gestionarea situațiilor excepționale sau dezastrelor uneori pare complicată, însă asta e din cauza faptului că este foarte bine organizată.

Întrebați participanții dacă au văzut această structură sau au fost implicați în oricare din elementele acesteia.

Apoi timp de câteva minute prezentați organizațiile și nivelele indicate pe slide, acordând mai multă atenție activităților la nivel local.

**Slide Doi 5** – Deschideți slide-ul și întrebați ce este o situație excepțională – pentru a clarifica definiția, folosiți materialul cu terminologia.

Apoi faceți click pentru a afișa a doua parte a slide-ului și rugați participanții să răspundă la întrebări pe foi de culoare corectă. Acordați pentru sarcina dată 5 minute.

Apoi rugați unii participanți să citească răspunsurile scrise de ei pe fișe "roze" sau "albastre". Acordați cca 3 minute pentru a confirma că există diferențe între cele două faze.

**Slide Doi 6** – Deschideți slide-ul și analizați deosebirea dintre profilaxia cotidiană a situațiilor excepționale și situații excepționale sau dezastre. Cereți întrebări, comentarii și exemple cu referire la cele două faze.

**Slide Doi 7-9** – Deschideți pe rând aceste slide-uri și acordați nu mai mult de 2 minute legilor sau regulamentelor aparte.

Scopul acestor trei slide-uri este descrierea rapidă a scopurilor principale ale legilor și regulamentelor. Nu intrați în prea multe detalii cu privire la conținutul fiecărei legi, axați-vă pe intenția legilor și regulamentelor.

De fiecare dată întrebați care este importanța legii sau a regulamentului respectiv pentru gestionarea riscului producerii unei situații excepționale la nivel local.

**Slide Doi 10** – Deschideți slide-ul și distribuți materialele de suport pentru acest slide. Rugați participanții să examineze diagrama și să găsească compartimentele pertinente pentru nivelul local. Spuneți că SPCSE acordă ajutor la nivel local, însă responsabilitatea inițială de a lua măsuri de ripostă și lichidare a consecințelor unei situații excepționale revine primarului și comisiei locale pentru situații excepționale.

**Slide Doi 11** – Deschideți acest slide și spuneți că structura comisiei este aidoma unui triunghi, o formă puternică de la sine. Fiecare comisie din structură trebuie să acorde ajutor celorlalte. Acolo unde autoritățile locale nu au mijloace pentru a face față unei situații excepționale, pot interveni cu contribuții alte elemente ale triunghiului.

În final, întrebați dacă cineva dintre participanți a fost membru al oricărei comisii indicate pe slide și dacă există astfel de persoane, rugați-le să-și împărtășească experiențele.

**Slide Doi 12** – Deschideți acest slide și analizați sarcinile principale ale comisiei. Iarăși rugați participanții să vorbească despre propriile experiențe.

**Slide Doi 13** – Împărțiți participanții în grupuri a câte patru persoane. Fiecare grup va trebui să-și scrie răspunsurile la cele două întrebări pe o filă de flipchart. Peste 7 minute comparați rezultatele.

Rezultatele lucrului asupra primei întrebări trebuie să reflecte punctele din slide-ul precedent. La a doua întrebare se poate răspunde în felul următor:

1. Elaborarea unui plan pentru situații excepționale
2. Instruirea
3. Planuri și antrenamente de evacuare
4. Promovarea învățării despre dezastre în școli și grădinițe prin intermediul evenimentelor speciale.
5. Reducerea riscului

**Slide Doi 14 și 15** – Aceste slide-uri revin la structura gestionării situațiilor excepționale și instituțiile implicate în această activitate.

Analizați scopul și structura CNMC – Examinați posibilitatea de a invita un reprezentant al CNMC să prezinte sau vizitați CNMC din timp și documentați-vă la subiect.

**Slide-urile Doi 16, 17, 18** – Începeți cu Slide 16 și întrebați dacă cineva cunoaște Rețeaua națională de observare și control de laborator. Treceți la Slide 17 și oferiți o descriere a RNOCL, atenționând că este o rețea de laboratoare. Treceți la Slide 18 și numiți ministerele și laboratoarele principale implicate.

**Slide Doi 19** – Înainte de a deschide slide-ul, rugați aceleași grupuri a câte patru persoane să vină cu exemple de situații în care o țară a acordat ajutor altei țări după un dezastru, și cu exemple de situații în care ajutorul a fost acordat de Republica Moldova sau pentru Republica Moldova.

Lăsați grupurile să lucreze 5 minute și apoi să prezinte rezultatele. Momentul principal este faptul că Republica Moldova pe timp de dezastre are legături cu alte țări și comunități.

Deschideți slide-ul și faceți click pentru a afișa prima linie. Spuneți că există o rețea internațională pentru acordare de asistență în caz de dezastre, care include țările vecine, sistemul ONU, ONGuri, Uniunea Europeană și guvernele naționale. Întrebați dacă cineva dintre participanți a acordat sau a primit ajutor internațional și discutați experiența dată.

Afișați cel de-al doilea rând și rugați participanții să povestească despre proiecte locale de gestionare a riscului situațiilor excepționale și dezastrelor, despre care cunosc. Menționați prezenta instruire, întrebați despre activitățile ONGurilor și Crucii Roșii.

Afișați ultimul rând și discutați modul în care grupurile comunitare ar putea mobiliza ajutoare pentru ambele:

- Asigurarea pregătirii pentru situații excepționale și dezastre - inclusiv fonduri din partea membrilor comunității în afara comunității, "iarmaroace despre dezastre" la nivel local și alte evenimente, precum și contactarea Crucii Roșii și ONGurilor.
- Lichidarea consecințelor dezastrelor și situațiilor excepționale - contactarea multor din cei deja menționați, inclusiv stabilirea legăturilor cu comunitățile și ONGurile din afara Republicii Moldova - asigurarea pregătirii este cel mai bun răspuns.

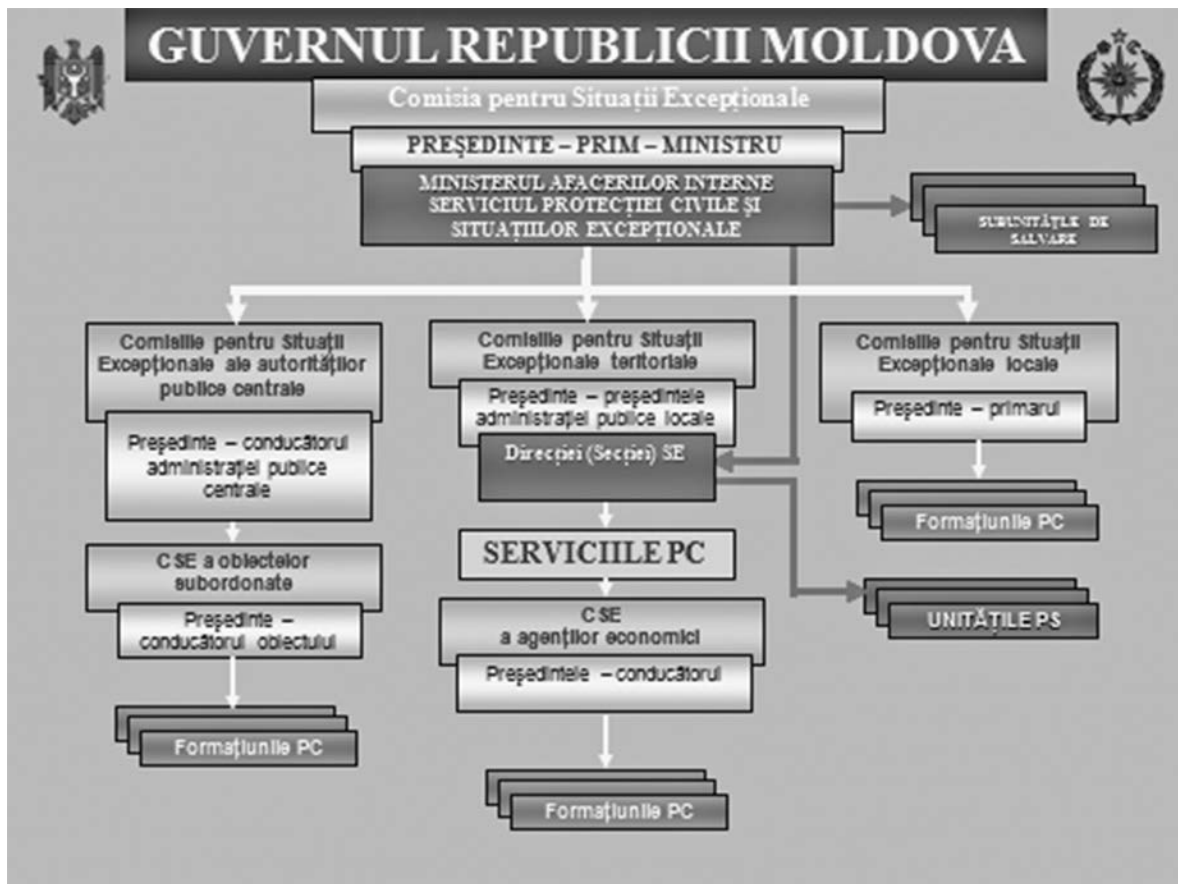
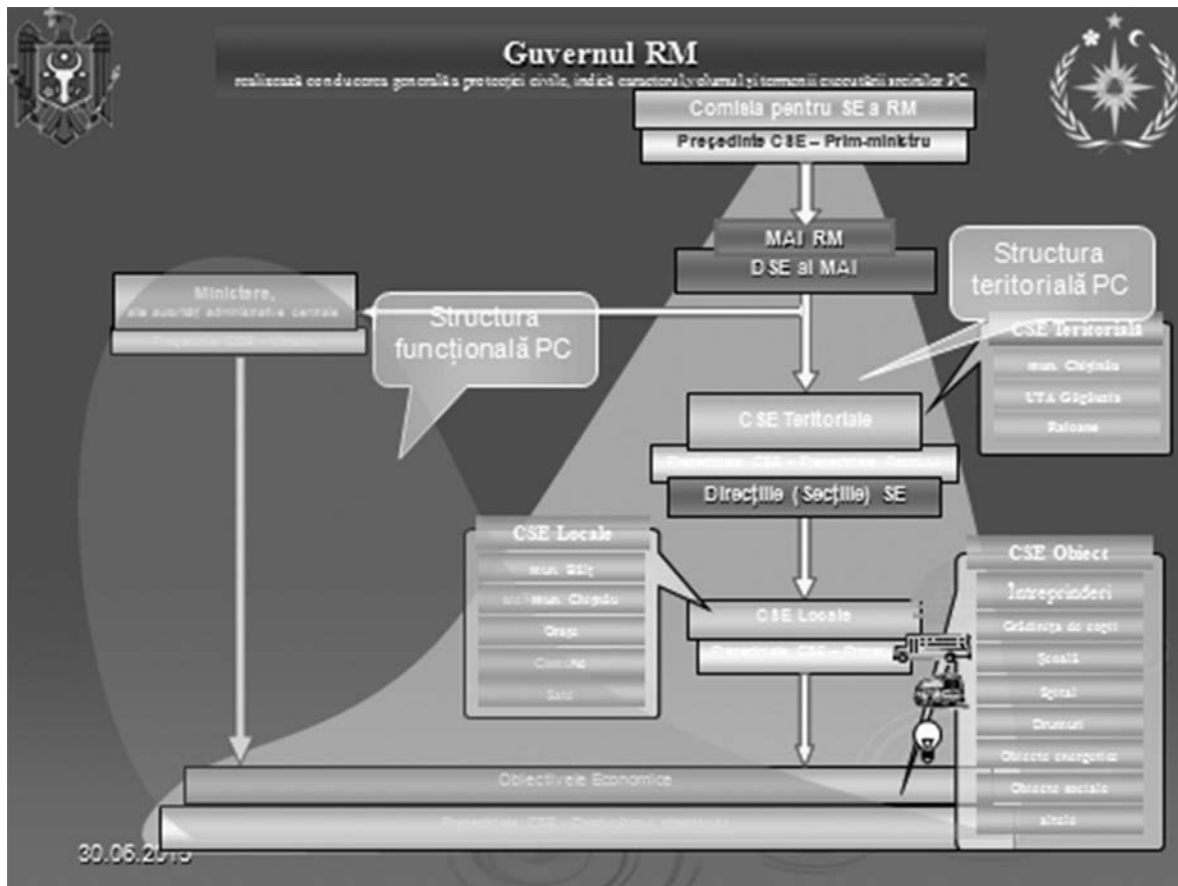
**Slide Doi 20** – Deschideți slide-ul și rugați participanții să răspundă la întrebări. Faceți referințe la prezentările făcute, dacă este cazul. Această activitate se face rapid.

**Slide Doi 21** – Distribuți formularele de evaluare a învățării și a instruirii și acordați 10 minute pentru completarea lor.

**Slide Doi 22** – Cu acest slide încheiați modulul și indicați surse de informații suplimentare.



Materiale de suport pentru participanți



## Evaluarea învățării

### **Evaluarea învățării - Modulul doi – Cadrul juridic de gestionare a situațiilor excepționale**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

1. Gestionarea dezastrelor obișnuită și după situație de criză nu diferă.
  - Adevărat
  - Fals
2. Primarul și comisia locală sunt responsabili pentru luarea măsurilor de răspuns inițiale în caz de situație excepțională sau dezastru.
  - Fals
  - Adevărat
3. Reducerea riscului este responsabilitatea comisiei locale pentru situații excepționale.
  - Adevărat
  - Fals
4. CNMC se află la Ministerul Apărării.
  - Fals
  - Adevărat
5. RNOCL include monitorizarea pentru eventuale contaminări biologice.
  - Adevărat
  - Fals

Evaluarea instruirii**Evaluarea instruirii - Modulul doi – Cadrul juridic de gestionare a situațiilor excepționale**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

Evaluați următoarele afirmații pe scara indicată. Pentru aceasta bifați căsuța corespunzătoare.

Afirmația	Răspunsul				
	Total de acord	Parțial de acord	Nici de acord, nici împotriva	Dezacord	Dezacord total
1. Obiectivele instruirii au fost clare.					
2. Conținutul instruirii a fost util și potrivit necesităților mele.					
3. Prezentările au fost clare și pe înțelesul meu.					
4. Materialele de suport au fost clare și pe înțelesul meu.					
5. Instructorul(ii) a(u) vorbit clar și pe înțelesul meu.					
6. Numărul participanților la instruire a fost potrivit.					
7. Graficele și slide-urile prezentărilor au fost clare și potrivite.					

Dacă aveți comentarii suplimentare, rugăm să le scrieți mai jos:

## Modulul trei – Evaluarea riscurilor

**Scopul:** Acest modul prezintă pe scurt conceptul evaluării riscului și vine cu un proces simplu, bazat pe istorie, pentru evaluarea pericolelor, vulnerabilităților sociale și riscurilor cu care se confruntă o comunitate.

**Durata:** 100 minute

**Notă:** Acest modul vine cu un proces de evaluare a riscului foarte simplu, bazat pe percepție. Există metode mai sofisticate și ele trebuie să fie folosite atunci când este posibil acest lucru.

### Pregătirea

- Recapitulați procesul de evaluare a capacității și vulnerabilității utilizat de Mișcarea Internațională de Cruce Roșie și Semilună Roșie, pe care se bazează acest modul.
- Analizați și finalizați agenda ședinței, cu indicarea timpului concret în colonița „Timpul necesar”.
- Imprimați materialele de suport, inclusiv Agenda și Evaluările.
- Actualizați Slide Trei 1 cu numele sponsorului instruirii.
- Actualizați Slide Trei 16 cu sursele de informații suplimentare.
- Imprimați slide-urile PowerPoint, dacă planificați distribuirea acestora.

### Conținutul ședinței

Titlul	Timpul necesar	Conținut
Deschiderea	00-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezumatul modulului</li> <li>• Recunoștință pentru finanțatori</li> </ul>
Prezentările	05-10	Prezentări pe rând
Concepte de gestionare a situațiilor excepționale	10-15	Scurtă prezentare a conceptelor.
Ce este riscul?	15-30	Scurtă prezentare a elementelor riscului și semnificației acestora.
Evaluarea riscului în comunitate	30-70	Un proces simplu de evaluare a riscului la nivel local.
Ce urmează?	70-85	Discutarea modului de utilizare a evaluării riscului. .
Rezumat	85-90	Revizuirea rapidă a principalelor momente din modul.
Evaluarea învățării și a instruirii	90-100	Completarea evaluărilor de învățare și ale instruirii.
Încheierea	100	Comentariile finale

### Narativul ședinței:

**Slide Trei 1** – Este slide-ul, care marchează începerea ședinței.

**Slide Trei 2** – Trecerea în revistă a obiectivelor instruirii. Distribuți agenda imprimată și descrieți pe scurt temele ședințelor și timpul alocat pentru ele.

**Slide Trei 3** – Acest slide se folosește pentru prezentarea participanților. Întrebarea despre echipa de sport preferată poate fi schimbată cu una mai potrivită pentru grupul sau locul concret.

**Slide Trei 4** – Acest slide se va folosi pentru recapitularea principalelor concepte de gestionare a situațiilor excepționale și dezastrelor. Atenție! Prezentarea acestei ședințe presupune că participanții deja au studiat Modulul Unu. Dacă nu este așa, atunci pentru acest slide e nevoie de mai mult timp, plus trebuie adăugat și Slide Unu 8.

Distribuți materialul de suport **Terminologia din domeniul gestionării situațiilor excepționale** (dacă încă nu ați făcut acest lucru) în calitate de materie de referință pentru această ședință.

Faceți click pentru a afișa pe ecran cuvinte sau fraze concrete și discutați pe scurt fiecare concept, după cum se detaliază mai jos, cu referire la materialul de suport. Aduceți în discuție experiența participanților și faceți referință la situații excepționale concrete, care afectează Republica Moldova sau alte state, pentru a demonstra conceptele în cauză.

- Situație excepțională/Dezastru - un eveniment neașteptat, aduce pagube ce depășesc capacitatea de gestionare imediată la nivelul comunității sau mai sus. (Această definiție se folosește pentru scopurile instruirii în domeniul gestionării situațiilor excepționale și dezastrelor la nivel local.)
- Hazard (pericol) - nu este un dezastru, dar se poate transforma într-un dezastru. Se produce cu o frecvență anumită. Enumerați unele pericole cu care se confruntă comunitatea pe o filă de flipchart, inclusiv inundațiile, incendiile, seceta, grindina, cutremurele de pământ, epidemiile, gerurile extreme, caniculă etc.
- Vulnerabilitate - ce pagube poate cauza un hazard de o anumită intensitate într-o anumită localitate.
- Lichidarea consecințelor - asistență acordată pentru satisfacerea necesităților imediate după o situație excepțională sau un dezastru.
- Recuperarea - procesul de abordare și eliminare a impactului situației excepționale sau al dezastrului. Implică abordarea impactului social, economic și fizic al unei situații excepționale sau al unui dezastru.
- Reconstruirea - procesul de reconstruire a obiectelor ce au suferit fizic de pe urma dezastrului; parte a procesului de recuperare.
- Reducerea riscului - înainte de producerea situației excepționale sau a dezastrului, reducerea nivelului de eventuale pagube; după situație excepțională sau dezastru, recuperarea efectuată într-un mod ce în viitor va reduce pagubele de pe urma unui dezastru de aceeași scară.
- Pregătirea - evaluarea, planificarea, instruirea și alte măsuri înaintea unei situații excepționale sau a unui dezastru pentru a reduce probabilitatea unui dezastru sau eventualele pagube.
- Gestionarea situațiilor excepționale (dezastrelor) - procesul de agregare a tuturor aspectelor de pregătire, de gestionare a riscului și de lichidare a consecințelor evenimentului nefast produs, pentru a reduce impacturile situațiilor excepționale și dezastrelor.

**Slide Trei 5** – Începeți slide-ul cu întrebarea inițială. Rugați participanții să vină cu idei și să caute definiții în materialul **Terminologia din domeniul gestionării situațiilor excepționale (dezastrelor)**.

Observați că riscul se compune din producerea unui fenomen cu o probabilitate anumită și prezența impactului negativ.

**Slide Trei 6** – Cu ajutorul acestui slide prezentați conceptul de gestionare a riscului la nivel local.

**Slide Trei 7** – Cu ajutorul acestui slide explicați din ce se compune riscul. Analizați definițiile termenilor de pe slide și aveți grijă ca toți participanții să le înțeleagă. Pentru mai multe detalii faceți uz de materialul **Terminologia din domeniul gestionării situațiilor excepționale (dezastrelor)**.

**Slide Trei 8** – Cu ajutorul acestui slide studiați mai detaliat ce este vulnerabilitatea și capacitatea.

**Slide Trei 9** – Cu ajutorul acestui slide prezentați conceptul general de evaluare a riscului și răspundeți la eventualele întrebări.

**Slide Trei 10** – Organizați participanții în grupuri, care să reprezinte aceeași comunitate sau comunități vecine. Rugați grupurile să scrie pe o filă de flipchart în patru colonite următoarele informații:

1. Pericolele ce afectează comunitatea (lista o găsiți în alte module).
2. Cât de des se materializează aceste pericole.
3. Impactul fiecărui hazard numit.
4. Capacitatea comunității de a lua măsuri în privința acestor pericole, înainte sau după materializarea lor.

Acordați grupurilor 15 minute pentru completarea tabelului improvizat. Participanții vor putea folosi file suplimentare în caz de necesitate.

**Slide Trei 11** – Afișați slide-ul și analizați procesul pe care trebuie să-l urmeze grupurile pentru a decide, care din pericole presupune existența unui risc mai mare. Grupurile vor discuta 10 minute și vor pune câte o cifră în dreptul fiecărui risc, care să indice importanța acestuia.

**Slide Trei 12** – Faceți click pentru a afișa primele două rânduri, care conțin instrucțiuni pentru prezentări. Acordați până la 5 minute pentru fiecare prezentare și discuții.

**Slide Trei 13** – Cu ajutorul acestui slide discutați cu participanții cele cinci întrebări. Scopul nu este obținerea unor răspunsuri concrete, ci o mai bună înțelegere generală a provocărilor și avantajelor aprecierii riscurilor.

**Slide Trei 14** – Cu ajutorul acestui slide recapitulați modulul.

**Slide Trei 15** – Distribuți formularele de evaluare a învățării și a instruirii și acordați 10 minute pentru completarea lor.

**Slide Trei 16** – Cu acest slide încheiați modulul și indicați surse de informații suplimentare.

Materiale de suport pentru participanți

Nu sunt.

Evaluarea învățării

### **Evaluarea învățării – Modulul Trei – Evaluarea riscului**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

1. Riscul este ceva ce se referă doar la aceea cât de des se materializează un hazard.
  - Adevărat
  - Fals
2. Vulnerabilitatea include doar factori de ordin social, financiar și economic.
  - Fals
  - Adevărat
3. În evaluarea riscului se ține cont de pagubele cauzate de pericole, frecvența acestora și capacitățile existente.
  - Adevărat
  - Fals
4. SPCSE poate oferi ghidare suplimentară cu privire la evaluarea riscului.
  - Fals
  - Adevărat
5. Evaluarea riscului poate fi folosită pentru a planifica amplasarea unei școli.
  - Adevărat
  - Fals

Evaluarea instruirii**Evaluarea instruirii - Modulul Trei - Evaluarea riscului**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

Evaluati următoarele afirmații pe scara indicată. Pentru aceasta bifați căsuța corespunzătoare.

<b>Afirmația</b>	<b>Răspunsul</b>					<b>Dacă nu ați fost total de acord cu afirmația, rugăm să explicați mai jos de ce.</b>
	<i>Total de acord</i>	<i>Parțial de acord</i>	<i>Nici de acord, nici împotriva</i>	<i>Dezacord</i>	<i>Dezacord total</i>	
1. Obiectivele instruirii au fost clare.						
2. Conținutul instruirii a fost util și potrivit necesităților mele.						
3. Prezentările au fost clare și pe înțelesul meu.						
4. Materialele de suport au fost clare și pe înțelesul meu.						
5. Instructorul(ii) a(u) vorbit clar și pe înțelesul meu.						
6. Numărul participanților la instruire a fost potrivit.						
7. Graficele și slide-urile prezentărilor au fost clare și potrivite.						

Dacă aveți comentarii suplimentare, rugăm să le scrieți mai jos:

## Modulul patru – Seceta

Scopul: Acest modul descrie cauzele și impactul secetei, măsurile de reducere a riscului secetei și elaborarea unui plan de gestionare a secetei.

Durata: 140 de minute (cu pauză)

### Pregătirea

- Analizați și finalizați agenda ședinței, cu indicarea timpului concret în colonița „Timpul necesar”.
- Imprimați materialele de suport, inclusiv Agenda și Evaluările.
- Actualizați Slide Patru 1 cu numele sponsorului instruirii.
- Actualizați Slide Patru 21 cu sursele de informații suplimentare.
- Imprimați slide-urile PowerPoint, dacă planificați distribuirea acestora.
- Pentru Slide Patru 4 este util de revăzut situațiile excepționale și dezastrelor, care s-au produs în Moldova sau în alte părți (în special în țările vecine) pentru a da exemple la conceptele prezentate.
- Dacă studenții nu au făcut Modulul Unu, adăugați Slide Unu 8 după Slide Patru 4 și ajustați în modul corespunzător conținutul ședinței și timpul necesar.

### Conținutul ședinței:

Titlul	Timpul necesar	Conținut
Deschiderea	00-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezumatul modulului</li> <li>• Recunoștință pentru finanțatori</li> </ul>
Prezentările	05-10	Prezentări pe rând
Recapitularea conceptelor principale	10-15	O recapitulare rapidă a conceptelor principale de gestionare a riscului dezastrelor.
Ce este seceta și care este impactul acesteia?	15-30	Tipuri de secetă, cauzele și impactul acesteia.
Gestionarea secetei	30-60	Modalități de gestionare a secetei, cu accent pe agricultură.
Utilizarea cunoștințelor - un plan simplu de gestionare a secetei	60-90	Elaborarea unui plan simplu de gestionare a secetei.
Pauză	90-105	
Educația și mobilizarea cu privire la secetă	105-125	Participanții vor veni cu idei privind educarea și mobilizarea comunităților cu referire la secetă.
Rezumat	125-128	Revizuirea rapidă a principalelor momente din modul.
Evaluarea învățării și a instruirii	128-140	Completarea evaluărilor de învățare și ale instruirii.
Încheierea	140	Comentariile finale

### Narativul ședinței

**Slide Patru 1** – Este slide-ul, care marchează începerea ședinței.

**Slide Patru 2** – Trecerea în revistă a obiectivelor instruirii. Distribuți agenda imprimată și descrieți pe scurt temele ședințelor și timpul alocat pentru ele.

**Slide Patru 3** – Acest slide se folosește pentru prezentarea participanților. Întrebarea despre echipa de sport preferată poate fi schimbată cu una mai potrivită pentru grupul sau locul concret.

**Slide Patru 4** – Acest slide se va folosi pentru recapitularea principalelor concepte de gestionare a situațiilor excepționale și dezastrelor. Atenție! Prezentarea acestei ședințe presupune că participanții deja au studiat Modulul Unu. Dacă nu este așa, atunci pentru acest slide e nevoie de mai mult timp, plus trebuie adăugat și Slide Unu 8.

Distribuți materialul de suport **Terminologia din domeniul gestionării situațiilor excepționale** (dacă încă nu ați făcut acest lucru) în calitate de materie de referință pentru această ședință.



Faceți click pentru a afișa pe ecran cuvinte sau fraze concrete și discutați pe scurt fiecare concept, după cum se detaliază mai jos, cu referire la materialul de suport. Aduceți în discuție experiența participanților și faceți referință la situații excepționale concrete, care afectează Republica Moldova sau alte state, pentru a demonstra conceptele în cauză.

- Situație excepțională/Dezastru - un eveniment neașteptat, aduce pagube ce depășesc capacitatea de gestionare imediată la nivelul comunității sau mai sus. (Această definiție se folosește pentru scopurile instruirii în domeniul gestionării situațiilor excepționale și dezastrelor la nivel local.)
- Hazard (pericol) - nu este un dezastru, dar se poate transforma într-un dezastru. Se produce cu o frecvență anumită. Enumerați unele pericole cu care se confruntă comunitatea pe o filă de flipchart, inclusiv inundații, incendii, secetă, grindină, cutremure de pământ, epidemii, geruri extreme, caniculă etc.
- Vulnerabilitate - ce pagube poate cauza un hazard de o anumită intensitate într-o anumită localitate.
- Risc - o combinație între hazard și vulnerabilitate.
- Lichidarea consecințelor - asistență acordată pentru satisfacerea necesităților imediate după o situație excepțională sau un dezastru.
- Recuperarea - procesul de abordare și eliminare a impactului situației excepționale sau al dezastrului. Implică abordarea impactului social, economic și fizic al unei situații excepționale sau al unui dezastru.
- Reconstruirea - procesul de reconstruire a obiectelor ce au suferit fizic de pe urma dezastrului; parte a procesului de recuperare.
- Reducerea riscului - înainte de producerea situației excepționale sau a dezastrului, reducerea nivelului de eventuale pagube; după situație excepțională sau dezastru, recuperarea efectuată într-un mod ce în viitor va reduce pagubele de pe urma unui dezastru de aceeași scară.
- Pregătirea - evaluarea, planificarea, instruirea și alte măsuri înaintea unei situații excepționale sau a unui dezastru pentru a reduce probabilitatea unui dezastru sau eventualele pagube.
- Gestionarea situațiilor excepționale (dezastrelor) - procesul de agregare a tuturor aspectelor de pregătire, de gestionare a riscului și de lichidare a consecințelor evenimentului nefast produs, pentru a reduce impacturile situațiilor excepționale și dezastrelor.

**Slide Patru 5** – Cu ajutorul acestui slide explicați natura secetei. Afișați treptat conținutul slide-ului și discutați fiecare punct de pe slide cu referire la condițiile din Moldova. Rugați participanții să vină cu exemple.

- Deficit de precipitații într-o perioadă extinsă de timp - seceta nu se produce peste noapte, durează ceva timp până impactul devine important.
- Rezultatul este insuficiența de apă pentru anumite activități, grupuri sau elemente de mediu - lipsa se poate simți în agricultură, furnizare de apă pentru gospodării casnice sau rezervoarele centralelor hidroelectrice.
- Impactul vine din corelația dintre precipitații mai puține decât s-a așteptat și cererea de apă - dacă locuiești într-o zonă aridă și nu te aștepti la precipitații multe, atunci ești adaptat la lipsa de precipitații. Același lucru este adevărat pentru clima umedă. Clima în Moldova e umedă sau aridă? Răspunsul: În Moldova clima în diferite perioade ale anului e diferită, plus e mai umedă la nord decât la sud.
- Nu este doar un fenomen fizic, reflectă faptul că omul are nevoie de apă - atunci când nu ai nevoie de apă și nu o ai nu este o problemă și nici nu este vorba de secetă.
- Cauza și impactul pot fi apropiate (lipsa de ploaie pentru culturile agricole) sau distanțate (lipsa de apă în râu pentru irigare).

Atenție! Seceta poate avea proporții destul de mici. Seceta locală poate exista în Moldova chiar și atunci când majoritatea teritoriului se bucură de cantități adecvate de precipitații sau are acces la suficientă apă pentru irigare.

În încheiere spuneți că seceta nu e doar lipsa de precipitații, ci o combinație între lipsă de precipitații și impact asupra oamenilor. Dacă o localitate în mod normal nu se bucură de precipitații multe, atunci nu putem spune că se confruntă cu secetă. E vorba de condiții obișnuite aride.

**Slide Patru 6** – Faceți click pe cele cinci puncte de pe slide și în baza lor discutați impactul secetei. Notați răspunsurile la fiecare punct pe o filă de flipchart.

Răspunsurile principale includ:

1. În agricultură?
  - Pierderea roadei/productivitate redusă
  - Pierderea veniturii
  - Lipsa de apă pentru grădini

- Reducerea producției de pește
  - Lipsa de apă pentru animale
  - Mai multă pompare a apei subterane, creșterea costurilor
  - Necesitatea de a trece la culturi mai rezistente la secetă
2. În orașe și municipii?
    - Apă pentru consum casnic în cantități limitate sau lipsă
    - Lipsă de apă pentru spălare
    - Necesitatea de a refolosi apele reziduale
    - Nu sunt udate parcurile, spațiile publice
    - Impact negativ asupra calității apei în lacuri, iazuri și rezervoarele de stocare a apei
    - Creșterea costului apei pentru toate destinațiile
  3. În industrie?
    - Costul apei
    - Lipsa de calitate și cantitate suficientă a apei pentru producere
    - Venituri reduse
  4. În păduri?
    - Creștere mai lentă
    - Condițiile, care pot favoriza apariția incendiilor și răspândirea rapidă a focului
    - Sporirea cantității de vegetație rezistente la secetă în defavoarea celei convenabile din punct de vedere economic
    - Rода redusă a culturilor agricole
  5. Încă undeva?
    - Nu vom putea spăla mașinile des
    - Străzi, drumuri, trotuare murdare
    - Performanța slabă a sistemelor de canalizare.
    - Adăugați alte variante ...

**Slide Patru 7** – Cu ajutorul acestui slide colectați experiențele participanților cu referire la impactul secetei din 2010. Folosiți abordarea „focul rapid” - treceți repede de la o persoană la alta.

**Slide Patru 8** – Cu ajutorul acestui slide prezentați unele caracteristici ale secetei. La Cahul timpul a fost mai arid, temperaturile au fost mai înalte ca de obicei. Temperaturile mai înalte duc la evaporarea mai rapidă a umezelii existente, ceea ce cauzează un stres de căldură mai mare.

Întrebați dacă cineva dintre participanți a fost la Cahul în 2010. Rugați-i să povestească despre experiența lor. Atrageți atenția participanților asupra ultimului rând de pe slide: Moldova se confruntă cu secetă o dată în cinci ani la nord și o dată la trei ani la sud și în centru.

**Slide Patru 9** – Prezentați pe scurt în ce măsură au fost afectate diferite regiuni ale Moldovei în 2010.

**Slide Patru 10** – Cu ajutorul acestui slide discutați pe scurt impactul secetei asupra culturilor agricole. Implicați participanții în discutarea impactului.

**Slide Patru 11** – Cu ajutorul acestui slide discutați pe scurt impactul secetei asupra animalelor domestice. Implicați participanții în discutarea impactului.

**Slide Patru 12** – Cu ajutorul acestui slide discutați modalitățile de monitorizare a dezvoltării secetei. Pentru continuarea discuției faceți click pe puncte pe rând.

Cea mai „simplă” metodă este să comparați cantitatea de precipitații căzute cu valorile medii: aceste date pot fi disponibile la Serviciul Hidrometeorologic de Stat (<http://www.meteo.md/administracia.htm>). Încă un pas ar fi să comparați precipitațiile, stocarea și necesitățile prognozate în timp cu valorile medii pe termen lung.

O metodă mai complexă, care se folosește în special pentru evaluarea impactului potențial al secetei asupra culturilor agricole și livezilor, constă în calcularea cantității de umiditate disponibile în sol în comparație cu cea necesară pentru dezvoltarea adecvată a plantelor. Acest proces este mai complicat, însă poate fi foarte util

fermierilor, care trebuie să anticipeze impactul secetei și să planifice aprovizionarea cu cantități suplimentare de apă sau reducerea pierderilor de apă. Ulterior în modul se va reveni la aceste metode.

**Slide Patru 13** – Acest slide prezintă pe scurt cele trei abordări generale ale secetei, cu un accent special pe comunități rurale. Faceți click pe punctele ce urmează și discutați în ce măsură și cum anume ele se aplică în localitățile, de unde provin participanții.

- Reducerea cererii - schimbarea modului de folosire a apei, de exemplu, prin schimbarea tipului de culturi agricole crescute sau prin sporirea eficienței asigurării cu apă.
- Creșterea ofertei de apă - din fântâni, din lacuri de acumulare noi și din alte surse.
- Atenuarea riscului - folosirea asigurării sau diversificarea culturilor agricole crescute pentru a reduce costul secetei, atunci când aceasta se va produce.

În încheiere, atenționați participanții că nu există vreo abordare a secetei totalmente reușită și toate au anumite costuri asociate. O provocare este găsirea unui echilibru între diverse abordări și costurile asociate acestora.

**Slide Patru 14** – Acest slide prezintă unele opțiuni de gestionare a secetei și trebuie studiat cu utilizarea materialului **Opțiunile de gestionare a secetei**, care conține o versiune mai mare a tabelului de pe slide.

Cu ajutorul materialului discutați opțiunile din tabel. Întrebați participanții cât de practice sunt acele opțiuni, dacă au cumva alte idei. Notați ideile pe o filă de flipchart pentru a putea reveni la ele.

Împărțiți participanții în grupuri de câte 4-6 persoane și rugați-i să analizeze **Descrierile rezumative ale acțiunilor de gestionare a secetei** din materialele de suport, să aleagă 3 cele mai bune din punctul lor de vedere și să le noteze pe o filă de flipchart. Această activitate va dura până la 20 de minute.

Rugați fiecare grup să prezinte pe scurt rezultatele lucrului și începeți o discuție generală a modalităților de gestionare a secetei cu ajutorul acestor metode.

**Slide Patru 15** – Lăsați participanții în grupurile lor. Prezentați instrucțiunile de pe slide împreună cu materialul **Plan de gestionare a secetei**. Peste 10 minute fiecare participant își va prezenta grupului pentru discutare planul său. Participanții din aceeași localitate vor lucra la un plan împreună. Peste încă 5 minute rugați încă câțiva participanți să-și prezinte rezultatele și întrebați-i de ce au selectat anumite acțiuni.

**Slide Patru 16** – Cu ajutorul acestui slide discutați în ce mod participanții ar putea face uz de aceste planuri. Participanții din aceeași localitate vor lucra asupra unui plan comun, care poate fi anexat la planul local pentru situații excepționale. Accentuați că împărțirea planurilor, includerea lor în planul local pentru situații excepționale este varianta preferată.

**Slide Patru 17** – Cu ajutorul acestui slide prezentați educația și mobilizarea pentru pregătirea de secetă. Accentuați importanța educației și mobilizării în contextul pregătirii pentru eventualele situații excepționale ca o modalitate de îmbunătățire a măsurilor de răspuns și reducere a riscului.

După studierea slide-ului rugați grupurile să propună câte trei modalități de educare și trei modalități de mobilizare.

Începeți activitatea rugând participanții să vină cu câte un exemplu de educație și unul de mobilizare. Acordați 10 minute pentru această activitate.

**Slide Patru 18** – Deschideți acest slide și rugați fiecare grup să-și prezinte pe scurt ideile. Acordați timp pentru discutarea ideilor și a modalităților de realizare a acestora, evitând repetarea temelor sau ideilor.

Încurajați participanții să noteze ideile prezentate și să recurgă la ele în viitor.

**Slide Patru 19** – Cu ajutorul acestui slide descrieți rapid momentele principale elucidate în timpul instruirii.

**Slide Patru 20** – Distribuți formularele de evaluare a învățării și a instruirii și citiți instrucțiunile. Indicați unde să fie plasate formularele completate, de exemplu într-o cutie specială sau pe o masă anumită.

**Slide Patru 21** – La finalul modulului mulțumiți participanților și sponsorilor și spuneți unde pot fi găsite informațiile suplimentare.

**Materiale de suport pentru participanți****Opțiunile de gestionare a secetei<sup>1</sup>**

Acest material conține informații privind modalitățile de gestionare a secetei la nivel local, în special când vine vorba de afectarea sectorului agricol. Informația este prezentată sub forma unui tabel de referință, o descriere succintă a acțiunilor concrete fiind oferită mai jos.

<b>Varianta</b>	<b>Impactul temporal</b> S – săptămâni/luni M – luni/ani L – ani/decenii	<b>Comentarii</b>
Avertizarea timpurie/ monitorizarea	S-M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se poate face la nivel local, însă monitorizarea de lungă durată și avertizarea de regulă sunt prerogativa Serviciului Hidrometeorologic de Stat.</li> </ul>
Asigurarea	M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se poate organiza prin intermediul companiilor de asigurare locale, însă probabil va fi nevoie de subsidii.</li> <li>Se pot folosi scheme de achitări în baza indicelui condițiilor meteorologice.</li> <li>Se poate organiza prin intermediul cooperativelor, însă necesită atenție la prime/plăți și pericolul moral al subsidiilor. Probabil nu va avea efect pentru zone mici cu culturi agricole (de exemplu grădinile de piață).</li> </ul>
Sporirea eficienței folosirii apelor	S-M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducerea cantității apelor reziduale în gospodăria casnică, irigare și apeeducte.</li> <li>Poate fi necesară o reconstrucție capitală a infrastructurii.</li> </ul>
Reținerea și stocarea apei de ploaie	S-M	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colectarea apei, ce se scurge de pe acoperișuri și diferite suprafețe, pentru utilizarea ulterioară a acesteia.</li> <li>Pentru a avea efecte durabile, poate fi necesară construcția și întreținerea tehnică regulată a drumurilor și sistemelor de scurgere.</li> <li>Poate necesita lucrări publice intense.</li> </ul>
Schimbarea modului de folosire a pământului	M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poate fi necesară schimbarea destinației terenurilor pentru a optimiza folosirea acestora și a reduce riscul. Procesul poate fi complicat din punct de vedere juridic și procedural.</li> <li>Creșterea culturilor agricole noi și operarea schimbărilor în modul de folosire a pământurilor pot afecta viața gospodăriei/comunității și încetini procesul de schimbare.</li> <li>Creșterea culturilor agricole noi și operarea schimbărilor în modul de folosire a pământurilor pot genera necesitatea unor noi piețe/canale de comercializare.</li> <li>Pentru formarea noilor condiții de viață în urma schimbărilor poate fi nevoie de finanțare sau subsidii.</li> </ul>
Săparea fântânilor și pomparea apei	M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poate avea costuri mari.</li> <li>Poate avea efecte pozitive/fi necesar doar pentru o parte a comunității (problema echității costurilor).</li> <li>Poate să nu fie durabil din punct de vedere al mediului.</li> <li>Necesită deservire tehnică și operare regulată.</li> <li>Pentru întreținerea sistemelor de alimentare și distribuție pot fi necesare împrumuturi/granturi/subsidii.</li> <li>Poate necesita lucrări publice intense.</li> </ul>

<sup>1</sup> Acest tabel și rezumatele acțiunilor ce urmează au fost elaborate ca parte a asistenței PNUD pentru SPCSE în 2012.

Baraje și sisteme de reținere/infiltrare a apei	M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implică construcția/repararea/renovarea barajelor și structurilor de infiltrare pentru colectarea apelor, scurse din câmpuri și alte zone.</li> <li>• Structurile de infiltrare pot mări cantitatea de ape subterane în fântâni de adâncime mică/medie.</li> <li>• Pot avea impact pozitiv în timpul secetei.</li> <li>• Necesită proiectare detaliată, cartare a zonelor cu hazard și risc de inundație.</li> <li>• Poate avea efecte pozitive/fi necesar doar pentru o parte a comunității (problema echității costurilor).</li> <li>• Pot duce la creșterea numărului cazurilor de boli, legate de apă.</li> <li>• Pot îmbunătăți condițiile de trai datorită posibilității de exploatare a resurselor acvatice.</li> <li>• Este necesară o întreținere tehnică regulată.</li> <li>• Poate necesita lucrări publice intense.</li> </ul> <p>Nu trebuie să ducă la sporirea riscului de inundație la nivel local sau de rupere a barajului.</p>
---	-----	---

## **Descrierile rezumative ale acțiunilor de gestionare a secetei**

### **Asigurarea**

#### **Scopul**

Crearea fondurilor pentru plăți, ce se vor face ca urmare a pierderilor cauzate de pericole.

#### **Cel mai bine de folosit:**

Pentru culturile agricole de mare valoare, bunurile sau structuri de mare valoare (e.g., vehicule, echipamente). Pentru infrastructură (drumuri, poduri, apeducte) se folosește mai rar.

#### **Modul de folosire:**

Emiterea poliței este baza achitării primelor regulate (lunare, anuale). În baza ei se achită sau o sumă fixă, sau o sumă bazată pe pierderile reale în cazul producerii acestora. Se poate folosi pentru asigurarea oricărui obiect de orice hazard, însă disponibilitatea asigurării la un preț rezonabil depinde de existența unui număr suficient de persoane, care își doresc o asigurare, astfel încât asiguratorul să poată acumula suficiente fonduri pentru achitare.

#### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Minimă

#### **Costul**

Variabil. Depinde de plățile prognozate și frecvența evenimentelor periculoase. Frecvența sporită deseori duce la rate mai mari și plăți mai mici în baza poliței.

#### **Impactul suplimentar**

Asigurarea poate încuraja beneficiarii să ia decizii mai riscante, de exemplu să planteze o cultură a cărei probabilitate de maturizare este de doar 50%, atunci când există garanția asigurării.

Schemele de asigurare locală pot fi folosite și ca programe de economisire.

#### **Considerațiuni suplimentare**

Subsidiile asigurării deseori distorsionează folosirea asigurării și încurajează acțiunile periculoase, pentru că costul asigurării pentru cumpărător nu reflectă costul real al plății, ce urmează să fie efectuată în caz de producere a evenimentului asigurat.

Pentru a reuși, mai multe programe de asigurare cu accent pe agricultură trebuie să colecteze prime în anii buni, iar consumatorii ar putea să nu dorească să procure asigurare atunci când se așteaptă un an bun, pentru că s-ar putea să nu fie nevoie de ea.

Orice program de asigurare trebuie să aibă un mecanism de reasigurare, astfel încât riscul să fie distribuit în afara hotarelor zonei, în care se emite asigurarea.

Asigurarea poate fi „unită” cu împrumuturi sau procurarea mijloacelor fixe pentru a proteja investițiile.

#### **Informații suplimentare**

Asigurarea în baza indicelui de condiții meteo (se folosește pentru asigurarea roadei): <http://www.ifad.org/ruralfinance/pub/weather.pdf>

## **Schimbarea/Diversificarea culturilor agricole**

### **Scopul**

#### **Reducerea impactului condițiilor meteorologice severe asupra culturilor agricole prin:**

- trecerea la culturi agricole, care sunt mai puțin vulnerabile la deteriorare, sau
- reducerea pierderilor generale din cauza unei culturi prin creșterea mai multor culturi în același câmp.

### **Cel mai bine de folosit:**

Se poate folosi la orice culturi agricole, inclusiv copaci și viță de vie. În general se folosește pentru gestionarea stresului cauzat de secetă și friguri.

### **Aplicare**

Se folosesc trei metode de bază:

1. Dezvoltarea și introducerea speciilor de culturi existente, rezistente la condiții meteorologice severe (e.g. secetă, înghețuri) prin hibridizare.
2. Introducerea culturilor noi, mai rezistente la condițiile meteo dure (e.g. secetă, înghețuri) prin hibridizare.
3. Schimbarea spectrului de culturi agricole sau introducerea culturilor noi ca interplantare/plantare alternată<sup>2</sup> pentru a reduce pierderile generale cauzate de condițiile meteo severe.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Similar cu agricultura obișnuită; poate fi nevoie de instruire suplimentare.

### **Costul**

Nominal mai mari decât costurile de producere curente din cauza costurilor mari ale semințelor și a celor de procesare.

### **Impactul suplimentar**

Plantarea unor culturi împreună poate mări fertilitatea.

### **Ce trebuie de mai avut în vedere**

Pentru a alege culturile agricole sau seturi de culturi agricole, care pot fi plantate împreună, rentabile, poate să fie nevoie de câțiva ani de experimente.

### **Informații suplimentare**

Ministerul Agriculturii

Organizația Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură: <http://www.fao.org/>

Fondul internațional pentru dezvoltarea agriculturii: <http://www.ifad.org/>

<sup>2</sup> De exemplu, alternarea culturilor în rânduri diferite sau plantarea câtorva culturi pe același câmp.

## **Avertizarea timpurie/Monitorizarea**

### **Scopul**

Să se facă avertizări despre fenomene meteorologice periculoase la timpul potrivit pentru a putea fi evitat impactul.

### **Cel mai bine de folosit**

Fenomenele meteo severe (ploi puternice, înghețuri, căderi de zăpadă, caniculă, geruri) și inundațiile

### **Aplicare**

Datele meteorologice se colectează și se analizează în analizele și modelele alcătuite de experți pentru a identifica eventualele fenomene severe și a veni cu avertizare. Avertizările sunt diseminate prin rapoarte speciale la autorități, mass-media publică, SMS și alte modalități. În procesul de avertizare deseori se folosesc și imagini de radar și satelit.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Variabilă, depinde de cât de sofisticată este avertizarea (cât de exactă și detaliată să fie, cât de rapid să vină).

### **Costul**

Modest pentru resurse umane; înalt pentru sisteme pe bază de radar.

### **Impactul suplimentar**

Prognoze de sezon, lunare și săptămânale se pot folosi pentru a schimba culturile agricole, a planifica roada și a scoate echipamentul din zonele, care potențial pot fi inundate.

### **Considerațiuni suplimentare**

Sisteme de avertizare la nivel local pot fi elaborate pentru ploi puternice, inundații și rupere de dig. Ele ar putea include și monitorizarea condițiilor, care ar putea cauza producerea oricărui din fenomenele menționate. Această monitorizare locală poate fi legată de prognoze regionale și naționale și avertizări emise de Serviciul Hidrometeorologic de Stat.

### **Informații suplimentare**

Serviciul Hidrometeorologic de Stat: <http://www.meteo.md/administracia.htm>

## **Păstrarea apei de ploaie/apei scurse**

### **Scopul**

Reținerea apei de ploaie pentru a reduce viteza și volumul apei scurse și a reduce inundarea terenurilor agricole, eroziunea cauzată de apă și inundațiile locale.

### **Cel mai bine de folosit**

În zone agricole pentru a reduce eroziunea și în zonele urbane pentru a reduce inundarea la nivel local.

### **Aplicare**

Construcția bazinelor și barierelor canalelor (bariere semipermeabile în canalele de scurgere a apei pluviale și peste cursurile de apă ocazionale) cu scopul de a reține apa de ploaie și (primăvara) apa formată în urma topirii zăpezilor. Deseori în bazine se plantează vegetație și ele sunt consolidate (protejate cu pietriș mărunț sau mai mare). Dimensiunea bazinelor trebuie calculată în baza volumului maxim prognozat de precipitații/scurgeri.

Folosirea cisternelor și rezervoarelor mici pentru colectarea apei scurse de pe acoperișuri.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Minimă pentru colectarea apei de ploaie de pe acoperișuri; moderată, dacă se aplică lucrări publice intense; minimă, în caz de folosire a tehnicii grele.

### **Costul**

Depinde de lucrul ce urmează să fie făcut. În general, costă mai puțin decât construcția unor canale și conducte întărite pentru direcționarea fluxului de scurgere.



### **Impactul suplimentar**

Poate îmbunătăți condițiile de mediu la nivel local și să ofere habitat pentru animale sălbatice și păsări.  
Poate spori infiltrarea apei și astfel vor fi reîncărcate cursurile de ape subterane.  
Structura poate să asigure apa pentru fâșiile forestiere sau alte plantații.  
Se poate reduce costul asociat inundațiilor.  
Apa ar putea fi folosită pentru consum casnic.

### **Ce trebuie de mai avut în vedere**

Poate fi nevoie de lucrări periodice de întreținere tehnică și de curățare a bazinelor.

### **Informații suplimentare**

**Gestionarea apei de ploaie:** <http://www.epa.gov/oaintrnt/stormwater/index.htm> (cu accent pe apa de ploaie din zonele urbane).

**Cele mai bune practici de gestionare a apelor de ploaie și a apelor de suprafață: prevenirea poluării/buna gospodărire:** <http://www.mrsc.org/subjects/environment/water/sw-bmp.aspx> (resurse cu referire la gestionarea apei de ploaie).

### **Sporirea eficienței folosirii apelor**

#### **Scopul**

Creșterea cantității de apă disponibile pentru consum particular sau comercial.

#### **Cel mai bine de folosit**

În zone unde cantitățile limitate de apă de ploaie sau ape subterane afectează consumul uman sau alte activități.

#### **Aplicare**

Sporirea eficienței folosirii apei de regulă se realizează pe trei căi:

- Reducerea pierderilor de apă din conducte, diguri, canale de irigare și alte structuri.
- Sporirea colectării apei cu ajutorul digurilor, sistemelor de reținere a apei de ploaie, de colectare a apei de ploaie, precum și alte metode similare.
- Reducerea cererii pentru apă prin schimbarea culturilor agricole și folosirea instalațiilor cu flux redus, e.g. toalete și dușuri cu flux redus, irigarea cu presiune mică, irigarea prin picurare.

#### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Variază în funcție de metodă folosită.

#### **Costul**

Poate fi foarte mic în cazul eforturilor de a schimba obiceiurile de folosire a apei, însă e mai mare atunci când vine vorba de lucrări ingineresti.

### **Impactul suplimentar**

Poate duce la schimbări în agricultură și generare a deșeurilor.

### **Considerațiuni suplimentare**

Deseori cele mai reușite sunt măsurile de conștientizare a necesității de a schimba obiceiurile ce țin de consumul apei.

Se poate realiza prin creșterea prețului la apă odată cu creșterea volumului consumat.

## **Schimbarea modului de utilizare a terenurilor**

### **Scopul**

Reducerea impactului riscurilor climatice pe termen scurt și lung prin schimbarea modului de folosire a terenurilor, care contribuie la existența acestor pericole

### **Cel mai bine de folosit**

Schimbarea modului de folosire a terenurilor pentru a realiza:

- Reducerea eroziunii și surpării pantelor pe terenuri agricole și pășuni
- Reducerea impactului inundațiilor prin mutarea infrastructurii din zonele acoperite de ape, în timpul inundațiilor
- Îmbunătățirea productivității culturilor agricole prin folosirea terenurilor cu soluri mai bune sau umiditate mai multă, e.g. în zone aride/secetoase.

### **Aplicare**

Schimbarea modului de folosire a terenurilor, în mod normal, presupune efectuarea următorilor pași:

- Aprecierea zonelor cu surse de hazard și a zonelor de impact
- Identificarea opțiunilor pentru gestionarea riscului pericolelor
- Evaluarea tehnică a posibilității de a reduce impactul pericolului prin schimbarea modului de folosire a terenului.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Variază în funcție de metoda folosită.

### **Costul**

Variază în funcție de metodă folosită.

### **Impactul suplimentar**

Schimbarea modului de folosire a terenului deseori este legată de alte schimbări semnificative în comunitate, inclusiv a sistemelor de asigurare a mijloacelor pentru viață, a locurilor de amplasare a infrastructurii, culturilor agricole și a animalelor.

### **Considerațiuni suplimentare**

Schimbarea modului de folosire a terenurilor poate dura mult și poate necesita negocieri complexe pentru asigurarea echității și acceptării schimbărilor la scară largă.

## **Săparea fântânilor și pomparea apei**

### **Scopul**

Creșterea furnizării de apă din surse, care nu sunt imediat accesibile.

### **Cel mai bine de folosit**

Pentru asigurarea necesității de apă pentru oameni și animale, și culturi agricole de valoare.

### **Aplicare**

Fântâni forate de mașini, ajungând la straturi acvifere de adâncime medie și mare.

Pomparea mecanică a apei de la surse îndepărtate sau din fântâni arteziene cu ajutorul pompelor electrice sau pe hidrocarburi.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Minimă.

### **Costul**

Depinde de dimensiunile/adâncimea fântânii arteziene, distanța la care să fie pompată apa, cantitatea de apă, ce urmează să fie pompată, și de facilitățile auxiliare, e.g. facilitățile de stocare, conductele, instalațiile de tratare.

### **Impactul suplimentar**

Pot produce ape reziduale (e.g. în urma irigațiilor culturilor agricole), care pot fi folosite repetat.

Resursele de ape subterană se pot reduce dacă este urmat un plan de extragere durabilă.

### **Ce trebuie de mai avut în vedere:**

În orice proiect de săpare a fântânii sau de asigurare a pompării apei se va ține cont de drepturile de folosire a apei.

Costul apei trebuie să acopere costurile de instalare și cheltuielile curente.

Pentru gestionarea furnizării apei poate fi nevoie de crearea unei asociații a consumatorilor de apă.

### **Informații suplimentare**

Institutul de Proiectare a Sistemelor de Gospodărire a Apelor „Acvaproiect”, pe lângă Agenția „Apele Moldovei”.

### **Baraje și sisteme de reținere/infiltrare a apei**

#### **Scopul**

Creșterea cantității de apă disponibile pentru consum particular sau comercial.

#### **Cel mai bine de folosit**

Acoperirea necesităților principale de apă ale oamenilor.

Produse alimentare - irigarea câmpurilor și grădinilor, apă pentru animale domestice și piscicultură (diguri).

Reîncărcarea straturilor acvifere subterane.

#### **Aplicare**

Construcția digurilor sau barajelor (mici), care vor capta apa de suprafață conform standardelor naționale, cu căi și structuri de evacuare a apei potrivite (e.g. conducte, canale de evacuare a apei cu ecluze). Structurile pot fi construite în locurile unde solurile și geologia permit infiltrarea de reîncărcare a straturilor de ape subterane.

#### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Variază în funcție de mărimea structurii.

#### **Costul**

Variază în funcție de mărimea structurii.

### **Impactul suplimentar**

Digurile pot spori prezența vectorilor acvapurtați și a problemelor de sănătate asociate.

Infiltrarea (intenționată sau neintenționată) poate mări productivitatea culturilor agricole în zonele din aval.

Digurile prezintă risc de rupere și necesită evaluarea și gestionarea riscurilor asociate, inclusiv un sistem de alertă și un plan de evacuare.

### **Ce trebuie de mai avut în vedere:**

Problemele de folosire a pământurilor și apelor trebuie soluționate înainte de a construi digul.

Construcția digului poate schimba valoarea terenurilor și posibilitățile de folosire a acestora. Impactul dat trebuie evaluat înainte de a începe lucrările de construcție.

### **Informații suplimentare**

Institutul „Acvaproiect”, pe lângă Agenția „Apele Moldovei”.

**Diguri mici din pământ:** [http://www1.agric.gov.ab.ca/\\$department/deptdocs.nsf/all/agdex4613](http://www1.agric.gov.ab.ca/$department/deptdocs.nsf/all/agdex4613).

**Manualul digurilor mici din pământ: ghid privind așezarea, proiectarea și construcția acestora:** <http://www.fao.org/docrep/012/i1531e/i1531e.pdf> (se poate să fiți nevoit să căutați documentul complet).

## **Irigare - aspersoare**

### **Scopul**

Asigurarea apei pentru culturile de câmp și copaci.

### **Cel mai bine de folosit**

Culturi agricole de mare valoare.

### **Aplicare**

Apa se ia din iaz, râu sau bazin de acumulare, iar irigarea are loc prin aspersoare. Dimensiunea sistemului depinde de mărimea sursei de apă, suprafața cultivată și fondurile disponibile pentru achitarea costului de pompare a apei. Sistemele pot fi fixe sau mobile.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Medii pentru instalarea sistemului; mici până la moderate pentru lucrările necesare pentru gestionarea sistemului în funcție de scara de operare și echipamentul utilizat.

### **Costul**

Costurile de instalare pot fi semnificative.

### **Impactul suplimentar**

În funcție de natura apei utilizate, se poate ajunge la saturare/încărcarea solului cu apă, eroziunea suprafeței și acumulare de săruri.

Poate duce la folosirea excesivă a apei (suprairigare) și extragerea excesivă a apelor freatice, a apelor din iazuri sau râuri.

### **Ce trebuie de mai avut în vedere:**

Până la începerea pompării, se va stabili dreptul la apă.

Costurile mari de stabilire și operare a sistemelor de irigare prin picurare înseamnă că ele pot fi folosite pe scară largă doar pentru culturi de mare valoare.

### **Informații suplimentare**

Ministerul Agriculturii

Adăugați denumirea cărții despre controlul secetei de la MinAg și FAO.

## **Irigare - prin picurare**

### **Scopul**

Asigurarea apei pentru culturile de câmp și copaci.

### **Cel mai bine de folosit**

Culturi agricole de mare valoare.

### **Aplicare**

Apa se ia din lac, râu sau rezervor și se aplică prin țevi, amplasate la baza sau rădăcina plantelor. Dimensiunea sistemului depinde de mărimea sursei de apă, suprafața cultivată și fondurile disponibile pentru achitarea costului de pompare a apei. Sistemele deseori sunt parțial sau totalmente fixate.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Medie pentru instalarea sistemului; mică pentru gestionarea sistemului.

### **Costul**

Costurile de instalare pot fi semnificative.

### **Impactul suplimentar**

Este posibilă livrarea cantităților concrete la plante concrete, în baza analizei necesităților specifice. Udarea are o precizie mai mare în comparație cu sistemele de irigare prin stropire.

Calitatea apei poate duce la blocarea ieșirilor din țevi și țevile mici, reducând din eficiența sistemului.

### **Ce trebuie de mai avut în vedere:**

Se va consuma mai puțină apă.

Până la începerea pompării, se va stabili dreptul la apă.

Costurile mari de stabilire și operare a sistemelor de irigare prin picurare înseamnă că ele pot fi folosite pe scară largă doar pentru culturi de mare valoare.

Activitatea poate fi eficientă pentru arii mici de creștere a culturilor de mare valoare (de exemplu, legume), în comparație cu irigarea prin aspersor.

### **Informații suplimentare**

Ministerul Agriculturii

### **Sporirea gradului de reținere a umidității în sol.**

#### **Scopul**

Sporirea disponibilității umezelii pentru creșterea culturilor agricole.

#### **Cel mai bine de folosit**

Aplicabil pentru toate culturile agricole.

#### **Aplicare**

Pentru sporirea gradului de reținere a umezelii se pot folosi mai multe metode. În majoritatea cazurilor se pot utiliza câteva metode concomitent. Metodele tipice includ:

- Colectarea apei - colectarea apei scurse și redirecționarea ei spre culturi agricole cu sporirea infiltrării
- Brăzdarea pământului pentru a preveni scurgerea apei prin brazde și a spori infiltrarea.
- Aratul pe contur pentru a limita spălarea pământului de pe pantă și a spori infiltrarea.
- Microbazine de captare - pentru a colecta scurgerile și a colecta apa la nivel de sol. Mai potrivită pentru copaci și viță de vie.
- Crearea pe suprafața solului a unui strat de celuloză coagulantă la apă pentru a forma spații în sol pentru reținerea apei.
- Aratul minim pentru a reduce distrugerea suprafeței solului și pierderea umezelii prin evaporare.

#### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Mici până la moderate, în funcție de scara cultivării.

Colectarea apei, microcaptarea și aratul pot include metode ce presupun mult lucru fizic.

#### **Costul**

Majoritatea metodelor nu vor avea costuri suplimentare semnificative, cu toate că pentru colectarea apei, microcaptare și arat ar putea să existe cheltuieli suplimentare pentru activitățile necesare pentru pregătirea terenului.

#### **Impactul suplimentar**

Se reduce riscul inundației și al eroziunii câmpurilor, cauzată de apă.

Pot apărea schimbări în culturile crescute.

Poate duce la utilizare în scopuri agricole a pământurilor noi, de exemplu prin folosirea metodelor ce permit plantarea copacilor fructiferi în zonele, care anterior erau considerate prea uscate.

#### **Considerațiuni suplimentare**

Aratul pe contur poate necesita schimbarea formei de proprietate asupra pământului și a modului de utilizare a acestuia.

#### **Informații suplimentare**

**Colectarea apei și reținerea umezelii în sol:** <http://www.satnet.org.ug/downloads/Agromisa%20Documents/Water%20harvesting%20and%20soil%20moisure%20retention.pdf>.

## **Schimbarea culturilor agricole sau speciilor de animale**

### **Scopul**

Asigurarea faptului că animalele domestice și culturile agricole sunt potrivite pentru schimbarea condițiilor climaterice.

### **Cel mai bine de folosit**

Se aplică, în general, în cazul tuturor culturilor agricole și animalelor domestice.

### **Aplicare**

Necesită evaluarea climei în viitor, evaluarea impactului asupra culturilor agricole și animalelor domestice curente și identificarea schimbărilor în varietăți/specii, care vor fi mai potrivite pentru condițiile climaterice în viitor.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Mici.

### **Costul**

Mici la moderate, în funcție de viteza cu care vor avea loc schimbările speciilor/varietăților.

### **Impactul suplimentar**

Pot apărea schimbări în culturi agricole sau rase de animale crescute.

Poate fi necesară introducerea noilor metode de cultivare (de exemplu, irigare, cotețe cu sisteme de răcire) sau extinderea serviciilor (de exemplu, mai multă apă sau nutrețuri pentru animale).

### **Ce trebuie de mai avut în vedere**

Introducerea noilor/diferitor specii de animale și plante poate decurge lent, deoarece nu sunt cunoscute riscurile.

Ar putea fi necesare subsidii pentru timp limitat pentru a încuraja adoptarea noilor culturi/specii/varietăți.

Pentru noile culturi sau specii de animale s-ar putea să fie nevoie de noi facilități de procesare și piețe.

### **Informații suplimentare**

Ministerul Agriculturii

**Planul de gestionare a secetei**

<b>Data</b>						
<b>Localitatea</b>						
<b>Apa se folosește în primul rând pentru</b> (bifați unul sau mai multe variante, specificați ce înseamnă "altceva")	Culturile agricole	Vii	Livezi	Animale	Altceva	
<b>Cum veți monitoriza dezvoltarea unei eventuale secete?</b> (bifați toate variantele potrivite)	Nu vom monitoriza	Monitorizarea cantității de precipitații la nivel local		Monitorizarea umidității în sol în baza necesităților culturilor agricole		Altceva
<b>Scrieți 5 acțiuni de gestionare a secetei, care ar fi utile pentru localitate și dvs personal, precum și cine va întreprinde aceste acțiuni.</b>						
<b>Acțiunile</b>						<b>Cine va face?</b> (Lista persoanelor și organizațiilor)
<b>Numele:</b>			<b>Data:</b>			

## Evaluarea învățării

### **Evaluarea învățării - Modulul patru - Seceta**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

1. Secetă este atunci când insuficiența de apă afectează o anumită activitate.
  - Adevărat
  - Fals
2. Seceta se dezvoltă doar la nivel de un stat.
  - Fals
  - Adevărat
3. Monitorizarea dezvoltării unei eventuale secete o pot face doar specialiștii.
  - Adevărat
  - Fals
4. Asigurarea, irigarea prin picurare, schimbarea modului de folosire a terenurilor și reținerea apei de ploaie sunt acțiunile care se pot efectua pentru a gestiona impactul secetei.
  - Fals
  - Adevărat
5. Nu trebuie să arătați nimănui planul dumneavoastră pentru cazuri de secetă.
  - Adevărat
  - Fals



Evaluarea instruirii**Evaluarea instruirii - Modulul patru - Seceta**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

Evaluati următoarele afirmații pe scara indicată. Pentru aceasta bifați căsuța corespunzătoare.

<b>Afirmația</b>	<b>Răspunsul</b>					
	Total de acord	Parțial de acord	Nici de acord, nici împotriva	Dezacord	Dezacord total	<b>Dacă nu ați fost total de acord cu afirmația, rugăm să explicați mai jos de ce.</b>
1. Obiectivele instruirii au fost clare.						
2. Conținutul instruirii a fost util și potrivit necesităților mele.						
3. Prezentările au fost clare și pe înțelesul meu.						
4. Materialele de suport au fost clare și pe înțelesul meu.						
5. Instructorul(ii) a(u) vorbit clar și pe înțelesul meu.						
6. Numărul participanților la instruire a fost potrivit.						
7. Graficele și slide-urile prezentărilor au fost clare și potrivite.						

Dacă aveți comentarii suplimentare, rugăm să le scrieți mai jos:

## Modulul cinci – Inundațiile

**Scopul:** În acest modul este vorba despre următoarele:

1. Cauzele și impactul inundațiilor,
2. Măsurile de reducere a riscului inundațiilor, și
3. Elaborarea unui plan simplu de gestionare a inundației.

**Durata:** 145 de minute (cu pauză)

### Pregătirea

- Analizați și finalizați agenda ședinței, cu indicarea timpului concret în colonița „Timpul necesar”.
- Imprimați materialele de suport, inclusiv Agenda și Evaluările.
- Actualizați Slide Cinci 1 cu numele sponsorului instruirii.
- Actualizați Slide Cinci 18 cu sursele de informații suplimentare.
- Imprimați slide-urile PowerPoint, dacă planificați distribuirea acestora.
- Pentru Slide Cinci 5 este util de revăzut inundațiile, care s-au produs în Moldova sau în alte părți (în special în țările vecine) pentru a da exemple la conceptele prezentate.
- Dacă studenții nu au făcut Modulul Unu, adăugați Slide Unu 8 după Slide Cinci 4 și ajustați în modul corespunzător conținutul ședinței și timpul necesar.

### Conținutul ședinței:

Titlul	Timpul necesar	Conținut
Deschiderea	00-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezumatul modulului</li> <li>• Recunoștință pentru finanțatori</li> </ul>
Prezentările	05-10	Prezentări pe rând
Recapitularea conceptelor principale	10-15	O recapitulare rapidă a conceptelor principale de gestionare a riscului dezastrelor.
Ce este inundația și care este impactul acesteia?	15-30	Tipuri de inundații, cauzele și impactul acestora.
Gestionarea inundațiilor	30-50	Modalități de gestionare a inundațiilor.
Planificarea evacuării în caz de inundație	50-70	Definirea unui plan simplu de evacuare în caz de inundație.
Utilizarea cunoștințelor - un plan simplu de gestionare a inundației	70-100	Elaborarea unui plan simplu de gestionare a inundației.
Pauză	100-110	
Educația și mobilizarea cu privire la inundații	110-130	Participanții vor veni cu idei privind educarea și mobilizarea comunităților cu referire la inundații.
Rezumat	130-135	Revizuirea rapidă a principalelor momente din modul.
Evaluarea învățării și a instruirii	135-145	Completarea evaluărilor de învățare și ale instruirii.
Încheierea	145	Comentariile finale

### Narativul ședinței:

**Slide Cinci 1** – Este slide-ul, care marchează începerea ședinței.

**Slide Cinci 2** – Trecerea în revistă a obiectivelor instruirii. Distribuți agenda imprimată și descrieți pe scurt temele ședințelor și timpul alocat pentru ele.

**Slide Cinci 3** – Acest slide se folosește pentru prezentarea participanților. Întrebarea despre echipa de sport preferată poate fi schimbată cu una mai potrivită pentru grupul sau locul concret.

**Slide Cinci 4** – Acest slide se va folosi pentru recapitularea principalelor concepte de gestionare a situațiilor excepționale și dezastrelor. Atenție! Prezentarea acestei ședințe presupune că participanții deja au studiat Modulul Unu. Dacă nu este așa, atunci pentru acest slide e nevoie de mai mult timp, plus trebuie adăugat și Slide Unu 8.

Distribuiți materialul de suport **Terminologia din domeniul gestionării situațiilor excepționale** (dacă încă nu ați făcut acest lucru) în calitate de materie de referință pentru această ședință.

Faceți click pentru a afișa pe ecran cuvinte sau fraze concrete și discutați pe scurt fiecare concept, după cum se detaliază mai jos, cu referire la materialul de suport. Aduceți în discuție experiența participanților și faceți referință la situații excepționale concrete, care afectează Republica Moldova sau alte state, pentru a demonstra conceptele în cauză.

- Situație excepțională/Dezastru - un eveniment neașteptat, aduce pagube ce depășesc capacitatea de gestionare imediată la nivelul comunității sau mai sus. (Această definiție se folosește pentru scopurile instruirii în domeniul gestionării situațiilor excepționale și dezastrului la nivel local.)
- Hazard (pericol) - nu este un dezastru, dar se poate transforma într-un dezastru. Se produce cu o frecvență anumită. Enumerați unele pericole cu care se confruntă comunitatea pe o filă de flipchart, inclusiv inundații, incendii, secetă, grindină, cutremure de pământ, epidemii, geruri extreme, caniculă etc.
- Vulnerabilitate - ce pagube poate cauza un hazard de o anumită intensitate într-o anumită localitate
- Risc - o combinație între hazard și vulnerabilitate.
- Lichidarea consecințelor - asistența acordată pentru satisfacerea necesităților imediate după o situație excepțională sau un dezastru.
- Recuperarea - procesul de abordare și eliminare a impactului situației excepționale sau al dezastrului. Implică abordarea impactului social, economic și fizic al unei situații excepționale sau al unui dezastru.
- Reconstruirea - procesul de reconstruire a obiectelor ce au suferit fizic de pe urma dezastrului; parte a procesului de recuperare.
- Reducerea riscului - înainte de producerea situației excepționale sau a dezastrului, reducerea nivelului de eventuale pagube; după situația excepțională sau dezastru, recuperarea efectuată într-un mod ce în viitor va reduce pagubele de pe urma unui dezastru de aceeași scară.
- Pregătirea - evaluarea, planificarea, instruirea și alte măsuri înaintea unei situații excepționale sau a unui dezastru pentru a reduce probabilitatea unui dezastru sau eventualele pagube.
- Gestionarea situațiilor excepționale (dezastrului) - procesul de agregare a tuturor aspectelor de pregătire, de gestionare a riscului și de lichidare a consecințelor evenimentului nefast produs și pentru a reduce impacturile situațiilor excepționale și dezastrului.

**Slide Cinci 5** – Deschideți slide-ul și întrebați participanții ce este, în opinia lor, o inundație – cum o definesc? Apoi faceți click și afișați definiția, discutați și rugați participanții să vină cu exemple din Moldova. Atenție la accentul pe terenul care, în mod normal, este uscat. Zonele care, în mod normal, sunt umede, de regulă, nu se consideră inundate.

Apoi treceți la cauze. Discutați fiecare pe rând, cu exemple de la participanți. În încheiere întrebați dacă există în Moldova și alte exemple de inundații.

**Slide Cinci 6** – Deschideți slide-ul și lăsați participanții să potrivească imaginea cu locurile unde se poate produce inundația. Faceți click pe săgeată doar după ce a fost dat răspunsul.

Primele două imagini sunt Nistru și Cotul Morii de pe Prut.

**Slide Cinci 7** – Deschideți slide-ul și rugați participanții să identifice impactul inundațiilor. Notați răspunsurile pe o filă de flipchart.

Faceți click pentru a deschide lista cu diverse consecințe ale inundațiilor și comparați-o cu lista de pe flipchart. Discutați rezultatele, dacă aveți timp pentru aceasta.

**Slide Cinci 8** – Deschideți slide-ul și rugați participanții să răspundă la întrebarea afișată. Notați răspunsurile pe o filă de flipchart. Se acordă atenție anume gestionării inundațiilor. Aceasta înseamnă prevenire și lichidare a consecințelor, atunci când are loc o inundație.

După discuție, faceți click pe restul slide-ului și analizați conținutul acestuia și momentele notate pe flipchart.

**Slide Cinci 9** – Cu ajutorul acestui slide discutați opțiunile de gestionare a inundațiilor. Distribuiți materialul **Opțiunile de gestionare a inundațiilor**, (versiunea mărită a tabelului de pe slide) și discutați unele

opțiuni menționate. Dacă inundațiile amenință comunitatea, atunci în ea deja trebuie să existe planuri de evacuare.

Împărțiți participanții în grupuri de câte 4-6 persoane și rugați-i să analizeze **Descrierile rezumative ale acțiunilor de gestionare a inundațiilor** din materialele de suport, să aleagă 3 cele mai bune din punctul lor de vedere și să le noteze pe o filă de flipchart. Această activitate va dura până la 10 minute.

Rugați fiecare grup să prezinte pe scurt rezultatele lucrului și începeți o discuție generală a modalităților de gestionare a inundațiilor cu ajutorul acestor metode.

**Slide Cinci 10** – Rugați grupurile să spună ce ar trebui să includă un plan de evacuare în caz de inundație. Spuneți-le să vorbească despre orice experiență cu privire la inundații: ce era sau nu era cazul de făcut înainte de evacuare sau în timpul acesteia.

**Slide Cinci 11** – Analizați pe rând punctele de pe slide. Vedeți dacă ele sunt pe listele pregătite de grupuri. S-ar mai putea include următoarele:

1. Sistemele de avertizare trebuie să ajungă la toată lumea, la orice oră de zi sau noapte.
2. Din motive juridice trebuie obținută permisiunea de a folosi o anumită locație în calitate de adăpost.
3. Dacă evacuarea se face prea devreme - e o irosire de timp; prea târziu - există risc pentru viață. Înainte de evacuare oamenii ar putea fi nevoiți să mute echipamentul sau bunurile lor. Pentru aceasta e nevoie de timp.
4. Decideți cine și ce va aduce la adăpost, cum vor fi gestionate adăpostul și bunurile de acolo. Creați un comitet de gestionare a adăpostului. La adăpost vor veni oameni cu capacități diferite. Trebuie să existe și un loc unde copiii ar putea să se joace în siguranță fără a-i deranja pe ceilalți.
5. Nu toți vor putea ajunge la adăpost de sine stătător. Trebuie să existe o listă a celor, care au nevoie de ajutor, și să fie specificat cine va acorda acest ajutor. Comitetul de gestionare a adăpostului poate face uz de informații de la UNICEF și Crucea Roșie.
6. Este riscant să părăsești adăpostul prea repede. Majoritatea oamenilor, însă, doresc să revină acasă cât mai curând posibil. Deseori primii pleacă bărbații, să se asigure că bunurile familiei sunt în siguranță, fiind urmași de restul familiei.
7. Clădirile și drumurile, de exemplu, pot fi periculoase după o inundație. Cunoașteți ce e sigur și cum să faceți nesigurul sigur.
8. Niciun plan nu este perfect. Folosiți evacuarea ca o șansă de a face lucrurile mai bine.
9. Nu lăsați mizerie în adăpost. Nu vă vor permite să reveniți.

**Slide Cinci 12** – Lăsați participanții în grupurile lor. Prezentați instrucțiunile de pe slide împreună cu materialul **Plan de gestionare a inundației**. Peste 10 minute fiecare participant va prezenta grupului pentru discutare planul său. Participanții din aceeași localitate vor lucra la un plan împreună. Peste încă 5 minute rugați încă câțiva participanți să-și prezinte rezultatele și întrebați-i de ce au selectat anumite acțiuni.

**Slide Cinci 13** – Cu ajutorul acestui slide discutați în ce mod participanții ar putea face uz de aceste planuri. Accentuați că împărtășirea planurilor, includerea lor în planul local pentru situații excepționale este varianta preferată.

**Slide Cinci 14** – Cu ajutorul acestui slide prezentați educația și mobilizarea pentru pregătirea de inundații. Accentuați importanța educației și mobilizării în contextul pregătirii pentru eventualele situații excepționale ca o modalitate de îmbunătățire a măsurilor de răspuns și reducere a riscului.

După studierea slide-ului rugați grupurile să propună câte trei modalități de educare și trei modalități de mobilizare.

Începeți activitatea rugând participanții să vină cu câte un exemplu de educație și unul de mobilizare. Acordați 10 minute pentru această activitate.

**Slide Cinci 15** – Deschideți acest slide și rugați fiecare grup să-și prezinte pe scurt ideile. Acordați timp pentru discutarea ideilor și modalităților de realizare a acestora, evitând repetarea temelor sau ideilor.

**Slide Cinci 16** – Cu ajutorul acestui slide descrieți rapid momentele principale elucidate în timpul instruirii.

**Slide Cinci 17** – Distribuiți **formularele de evaluare a învățării** și a instruirii și citiți instrucțiunile. Indicați unde să fie plasate formularele completate, de exemplu într-o cutie specială sau pe o masă anumită.

**Slide Cinci 18** – La finalul modului mulțumiți participanților și sponsorilor și spuneți unde pot fi găsite informațiile suplimentare.

#### Materiale de suport pentru participanți

##### **Opțiunile de gestionare a inundațiilor<sup>1</sup>**

Acest material vine cu informații despre eventualele acțiuni la nivel local cu privire la inundații. Informația este prezentată sub forma unui tabel de referință, o descriere succintă a acțiunilor concrete fiind oferită mai jos.

<b>Acțiune</b>	<b>Impactul temporal</b> S – săptămâni/luni M – luni/ani L – ani/decenii	<b>Comentarii</b>
Alarma timpurile	S-M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La nivel de comunitate este necesar un plan de acțiuni în caz de inundare.</li> <li>• Sunt necesare hărțile de impact al inundațiilor (pericolele și riscurile).</li> <li>• Asigură alarma timpurie, pentru ca populația ce locuiește în zonele, supuse riscului inundării (de exemplu, pe coastele dealului într-o comunitate) să poată întreprinde măsuri preventive.</li> </ul>
Planurile de evacuare	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trebuie desemnate zonele care pot fi inundate, în care să existe un sistem de avertizare, care să transmită alertă atunci când e cazul să se facă evacuare.</li> <li>• Rutele și centrele de evacuare trebuie desemnate din timp, iar în centrele de evacuare să fie planificate provizii suficiente.</li> <li>• Planul trebuie să cuprindă evacuarea vehiculelor, diferitor bunuri, precum și a animalelor.</li> </ul>
Reținerea apei de ploaie	S-M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colectarea apelor, scurse de pe acoperișuri și diverse suprafețe, pentru a reduce viteza și volumul apelor de scurgere.</li> <li>• Poate avea impact pozitiv la nivel local în cazul secetei și insuficienței de apă.</li> <li>• Pentru a avea efecte durabile, poate fi necesară construcția și întreținerea tehnică regulată a drumurilor și sistemelor de scurgere.</li> </ul>

<sup>1</sup> Acest tabel și rezumatele acțiunilor ce urmează au fost elaborate ca parte a asistenței PNUD pentru SPCSE în 2012.

Asigurarea	M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se poate organiza prin intermediul companiilor de asigurare locale, însă probabil va fi nevoie de subsidii.</li> <li>• Se pot folosi scheme de achitări în baza indicelui condițiilor meteorologice.</li> <li>• Se poate organiza prin intermediul cooperativelor, însă necesită atenție la prime/plăți și pericolul moral al subsidiilor.</li> <li>• Primele ar putea fi prea mari în lipsa subsidiilor.</li> <li>• Este necesară doar în zonele cu risc de inundare, ceea ce reduce baza pentru calcularea primei.</li> </ul> <p>Costisitor în caz de pagube, cauzate caselor și infrastructurii.</p>
Diguri și alte construcții ingineresti noi	S-M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesită proiectare detaliată, cartare a zonelor cu hazard și risc de inundație.</li> <li>• Poate avea efecte pozitive/fi necesar doar pentru o parte a comunității (problema echității costurilor). Este necesară o întreținere tehnică regulată.</li> </ul>
Reparația/renovarea digurilor și altor construcții ingineresti.	S-M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesită proiectare detaliată, cartare a zonelor cu hazard și risc de inundație.</li> <li>• Poate avea efecte pozitive/fi necesar doar pentru o parte a comunității (problema echității costurilor).</li> <li>• Este necesară o întreținere tehnică regulată. Implementarea e mai puțin costisitoare și mai rapidă, decât în cazul infrastructurii noi.</li> </ul>

## Descrierile rezumative ale acțiunilor de gestionare a inundațiilor

### Asigurarea

#### Scopul

Crearea fondurilor pentru plăți, ce se vor face ca urmare a pierderilor cauzate de pericole.

#### Cel mai bine de folosit

Pentru culturile agricole de mare valoare, bunuri sau structuri de mare valoare (e.g., vehicule, echipamente). Pentru infrastructură (drumuri, poduri, apeducte) se folosește mai rar.

#### Modul de folosire:

Emiterea poliței este baza achitării primelor regulate (lunare, anuale). În baza ei se achită sau o sumă fixă, sau o sumă bazată pe pierderile reale în cazul producerii acestora. Se poate folosi pentru asigurarea oricărui obiect de orice hazard, însă disponibilitatea asigurării la un preț rezonabil depinde de existența unui număr suficient de persoane, care își doresc o asigurare, astfel încât asiguratorul să poată acumula suficiente fonduri pentru achitare.

#### Necesitatea de angajare a forței de muncă

Minimă

#### Costul

Variabil. Depinde de plățile prognozate și frecvența evenimentelor periculoase. Frecvența sporită deseori duce la rate mai mari și plăți mai mici în baza poliței.

#### Impactul suplimentar

Asigurarea poate încuraja beneficiarii să ia decizii mai riscante, de exemplu să planteze o cultură a cărei probabilitate de maturizare este de doar 50%, atunci când există garanția asigurării.

Schemele de asigurare locală pot fi folosite și ca programe de economisire.

### **Considerațiuni suplimentare**

Subsidiile asigurării deseori distorsionează folosirea asigurării și încurajează acțiunile periculoase, pentru că costul asigurării pentru cumpărător nu reflectă costul real al plății, ce urmează să fie efectuată în caz de producere a evenimentului asigurat.

Pentru a reuși, mai multe programe de asigurare cu accent pe agricultură trebuie să colecteze prime în anii buni, iar consumatorii ar putea să nu dorească să procure asigurare atunci când se așteaptă un an bun, pentru că s-ar putea să nu fie nevoie de ea.

Orice program de asigurare trebuie să aibă un mecanism de reasigurare, astfel încât riscul să fie distribuit în afara hotarelor zonei, în care se emite asigurarea.

Asigurarea poate fi „unită” cu împrumuturi sau procurarea mijloacelor fixe pentru a proteja investițiile.

### **Informații suplimentare**

Asigurarea în baza indicelui de condiții meteo (se folosește pentru asigurarea roadei): <http://www.ifad.org/ruralfinance/pub/weather.pdf>

### **Alarma timpurile**

#### **Scopul**

Să se facă avertizări despre fenomene meteorologice periculoase la timpul potrivit pentru a putea fi evitat impactul.

#### **Cel mai bine de folosit**

Fenomene meteo severe (ploi puternice, înghețuri, căderi de zăpadă, caniculă, geruri) și inundațiile

#### **Aplicare**

Date meteorologice se colectează și se analizează în analizele și modelele alcătuite de experți pentru a identifica eventualele fenomene severe și a veni cu avertizare. Avertizările sunt diseminate prin rapoarte speciale la autorități, mass-media publică, SMS și alte modalități. În procesul de avertizare deseori se folosesc și imagini de radar și satelit.

#### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Variabilă, depinde de cât de sofisticată este avertizarea (cât de exactă și detaliată să fie, cât de rapid să vină)

#### **Costul**

Modest pentru resurse umane; înalt pentru sisteme pe bază de radar.

#### **Impactul suplimentar**

Prognoze de sezon, lunare și săptămânale se pot folosi pentru a schimba culturile agricole, a planifica roada și a scoate echipamentul din zonele inundabile.

### **Considerațiuni suplimentare**

Sisteme de avertizare la nivel local pot fi elaborate pentru ploi puternice, inundații și rupere de dig. Ele ar putea include și monitorizarea condițiilor, care ar putea cauza producerea oricărui din fenomenele menționate. Această monitorizare locală poate fi legată de prognoze regionale și naționale și avertizări emise de Serviciul Hidrometeorologic de Stat.

### **Informații suplimentare**

Serviciul Hidrometeorologic de Stat: <http://www.meteo.md/newen/administraciaen.htm>.

**Sisteme de alertă timpurie privind dezastre: oameni, politică și economie**, Centru de cercetare Benfield Hazard Research Centre, Disaster Studies Working Paper 16, iunie 2006, [http://www.unisdr.org/files/1095\\_workingpaper16.pdf](http://www.unisdr.org/files/1095_workingpaper16.pdf).

**Platforma pentru promovarea alertei timpurii**, Strategia internațională de reducere a dezastrelor, <http://www.unisdr.org/2006/ppew/>.

## **Îmbunătățirea sistemelor de scurgere a apei**

### **Scopul**

Reducerea reținerii apei de suprafață sau a apelor subterane.

### **Cel mai bine de folosit**

Pentru a face terenurile potrivite pentru uz productiv (agricultură, construcții de case de locuit)

### **Aplicare**

Construcția șanțurilor și canalelor pentru drenarea apei. Sisteme de drenaj pot fi pe bază de gravitație sau de pompare. Pentru a limita curgerea apei într-o zonă, e.g. pe timp de inundație, poate fi nevoie de diguri.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Depinde de lucrul ce urmează să fie făcut. Se poate face uz de mult lucru public sau în primul rând a tehnicii grele.

### **Costul**

Depinde de zonă unde e nevoie de drenaj mai bun.

### **Impactul suplimentar**

Este posibil impactul negativ asupra zonelor umede și a populațiilor de animale și păsări.

### **Considerațiuni suplimentare**

În timpul proiectării se va ține cont de costul întreținerii tehnice a sistemelor de drenaj.

Colapsul sistemului de drenaj poate cauza pierderea bunurilor amplasate în zonele anterior drenate, e.g. clădiri, infrastructură agricolă.

### **Informații suplimentare**

Institutul „Acvaproiect”, pe lângă Agenția „Apele Moldovei”.

## **Păstrarea apei de ploaie/apoi scurse**

### **Scopul**

Reținerea apei de ploaie pentru a reduce viteza și volumul apei scurse și a reduce inundarea terenurilor agricole, eroziunea cauzată de apă și inundațiile locale.

### **Cel mai bine de folosit**

În zone agricole pentru a reduce eroziunea și în zonele urbane pentru a reduce inundarea la nivel local.

### **Aplicare**

Construcția bazinelor și barierelor canalelor (bariere semipermeabile în canalele de scurgere a apei pluviale și peste cursurile de apă ocazionale) cu scopul de a reține apa de ploaie și (primăvara) apa formată în urma topirii zăpezilor. Deseori, în bazine se plantează vegetație și ele sunt consolidate (protejate cu pietriș mărunț sau mai mare). Dimensiunea bazinelor trebuie calculată în baza volumului maxim prognozat de precipitații/scurgeri.

Folosirea cisternelor și rezervoarelor mici pentru colectarea apei scurse de pe acoperișuri.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Minimă pentru colectarea apei de ploaie de pe acoperișuri; moderată, dacă se aplică lucrări publice intense; minimă în caz de folosire a tehnicii grele.

### **Costul**

Depinde de lucrul ce urmează să fie făcut. În general costă mai puțin decât construcția unor canale și conducte întărite pentru direcționarea fluxului de scurgere.

### **Impactul suplimentar**

Poate îmbunătăți condițiile de mediu la nivel local și să ofere habitat pentru animale sălbatice și păsări.

Poate spori infiltrarea apei și astfel vor fi reîncărcate cursurile de ape subterane.

Structura poate să asigure apă pentru fâșiile forestiere sau alte plantații.



Se poate reduce costul asociat inundațiilor.  
Apa ar putea fi folosită pentru consum casnic.

### **Ce trebuie de mai avut în vedere**

Poate fi nevoie de lucrări periodice de întreținere tehnică și de curățare a bazinelor.

### **Informații suplimentare**

**Gestionarea apei de ploaie:** <http://www.epa.gov/oaintrnt/stormwater/index.htm> (cu accent pe apa de ploaie din zonele urbane).

**Cele mai bune practici de gestionare a apelor de ploaie și a apelor de suprafață: prevenirea poluării/buna gospodărire:** <http://www.mrsc.org/subjects/environment/water/sw-bmp.aspx> (resurse cu referire la gestionarea apei de ploaie).

### **Baraje și sisteme de reținere/infiltrare a apei**

#### **Scopul**

Creșterea cantității de apă disponibile pentru consum particular sau comercial.

#### **Cel mai bine de folosit**

Acoperirea necesităților principale de apă ale oamenilor.

Produse alimentare - irigarea câmpurilor și grădinilor, apă pentru animale domestice și piscicultură (diguri).

Reîncărcarea straturilor acvifere subterane.

#### **Aplicare**

Construcția digurilor sau barajelor (mici), care vor capta apa de suprafață conform standardelor naționale, cu căi și structuri de evacuare a apei potrivite (e.g. conducte, canale de evacuare a apei cu ecluze). Structurile pot fi construite în locurile unde solurile și geologia permit infiltrarea de reîncărcare a straturilor de ape subterane.

#### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Variază în funcție de mărimea structurii.

#### **Costul**

Variază în funcție de mărimea structurii.

#### **Impactul suplimentar**

Digurile pot spori prezența vectorilor acvapurtați și a problemelor de sănătate asociate.

Infiltrarea (intenționată sau neintenționată) poate mări productivitatea culturilor agricole în zonele din aval.

Digurile prezintă risc de rupere și necesită evaluarea și gestionarea riscurilor asociate, inclusiv un sistem de alertă și un plan de evacuare.

#### **Ce trebuie de mai avut în vedere:**

Problemele de folosire a pământurilor și apelor trebuie soluționate înainte de a construi digul.

Construcția digului poate schimba valoarea terenurilor și posibilitățile de folosire a acestora. Impactul dat trebuie evaluat înainte de a începe lucrările de construcție.

#### **Informații suplimentare:**

Institutul „Acvaproiect”, pe lângă Agenția „Apele Moldovei”.

**Diguri mici din pământ:** [http://www1.agric.gov.ab.ca/\\$department/deptdocs.nsf/all/agdex4613](http://www1.agric.gov.ab.ca/$department/deptdocs.nsf/all/agdex4613).

**Manualul digurilor mici din pământ: ghid privind așezarea, proiectarea și construcția acestora:** <http://www.fao.org/docrep/012/i1531e/i1531e.pdf> (se poate să fiți nevoit să căutați documentul complet).

## **Diguri și alte construcții ingineresti noi**

### **Scopul**

Reducerea probabilității pagubelor de pe urma inundațiilor

### **Cel mai bine de folosit**

Acolo unde sunt expuse riscului bunurile de mare valoare (case, drumuri, afaceri).

### **Aplicare**

Construcția digurilor, canalelor și rezervoarelor pentru a încetini, redirectiona sau reduce viitura.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Moderată, dacă se folosește munca publică; minimă, dacă se utilizează echipament greu, în funcție de scara lucrărilor.

### **Costul**

În general semnificativ și depinde de scara lucrărilor întreprinse.

### **Impactul suplimentar**

Se poate folosi pentru reabilitarea terenurilor mlăștinoase.

Se poate implementa împreună cu modificarea destinației terenurilor pentru a scoate bunurile fizice de sub risc.

Este posibilă întreruperea regimului hidraulic natural al locației și chiar producerea inundațiilor în aval.

### **Considerațiuni suplimentare**

Acțiunea poate fi mai scumpă decât alte opțiuni.

Poate fi necesară achiziționarea terenurilor și schimbarea modului de utilizare a pământului.

Structurile pregătite/retehnologizate trebuie să corespundă standardului de 100 ani (să reziste celui mai grav fenomen timp de 100 de ani).

## **Reparația/renovarea digurilor și altor construcții ingineresti.**

### **Scopul**

Reducerea probabilității pagubelor de pe urma inundațiilor

### **Cel mai bine de folosit**

În locuri unde obiecte de mare valoare (case de locuit, drumuri, afaceri) sunt expuse riscului și deja există diguri și alte construcții ingineresti pentru controlul inundațiilor

### **Aplicare**

Construcția digurilor, canalelor și rezervoarelor pentru a încetini, redirectiona sau reduce viitura.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Moderată, dacă se folosește munca publică; minimă, dacă se utilizează echipament greu, în funcție de scara lucrărilor.

### **Costul**

În general semnificativ și depinde de scara lucrărilor întreprinse.

### **Impactul suplimentar**

Se poate folosi pentru reabilitarea terenurilor mlăștinoase.

Se poate implementa împreună cu modificarea destinației terenurilor pentru a scoate bunurile fizice de sub risc.

### **Considerațiuni suplimentare**

Evaluarea trebuie să fie bazată pe cele mai bune practici și standarde aplicabile în Moldova.

Structurile inițiale ar putea să nu fie bine proiectate; mărirea costului reparațiilor/retehnologizării. În unele cazuri, structurile inițiale ar putea să nu fie bine proiectate.

Acțiunea poate fi mai scumpă decât alte opțiuni.

Poate fi necesară achiziționarea terenurilor și schimbarea modului de utilizare a pământului.

Structurile pregătite/retehnologizate trebuie să corespundă standardului de 100 ani (să reziste celui mai grav fenomen timp de 100 de ani).

### **Evaluarea riscurilor barajului**

#### **Scopul**

Reducerea riscului de rupere a digului.

#### **Cel mai bine de folosit**

Digurile a căror cedare ar amenința vieți omenești sau bunuri de mare valoare.

#### **Aplicare**

Analiza tehnică a construcției digului, stării acestuia, amplasării și situației hidrologice pentru a evalua riscul de cedare.

#### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Mică (echipă din 1-2 persoane)

#### **Costul**

Mic pentru evaluarea simplă.

#### **Impactul suplimentar**

Identificarea modalităților de utilizare mai bună a structurilor curente, de exemplu, utilizarea mai rațională a apei pentru irigare.

Se poate pregăti un plan de reparații/retehnologizare.

#### **Ce trebuie de mai avut în vedere**

S-ar putea să fie nevoie de a demola digul din cauza stării precare.

#### **Informații suplimentare:**

Institutul „Acvaproiect”, pe lângă Agenția „Apele Moldovei”.

**Diguri mici din pământ:** [http://www1.agric.gov.ab.ca/\\$department/deptdocs.nsf/all/agdex4613](http://www1.agric.gov.ab.ca/$department/deptdocs.nsf/all/agdex4613)

**Planul de gestionare a inundațiilor**

<b>Data</b>							
<b>Localitatea</b>							
<b>Motivul principal de inundare</b> (Bifați unul sau mai multe variante, specificați ce înseamnă "altceva".)	Ploi puternice	Drenajul slab	leșire din maluri	Topirea zăpezii/gheții	Ruperea digului	Altceva	
<b>Aveți un sistem de avertizare despre inundație?</b>	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu	<b>Aveți un plan de evacuare?</b>			<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu		
<b>Scrieți 5 acțiuni de gestionare a inundațiilor, care ar fi utile pentru localitate și dvs personal, precum și cine va întreprinde aceste acțiuni.</b>							
<b>Acțiunile</b>						<b>Cine va face?</b> (Lista persoanelor și organizațiilor)	
<b>Dacă în comunitate nu există un plan de evacuare în caz de inundație, cine îl va elabora și în ce termen?</b>			<b>Cine?</b>		<b>Care este termenul de executare?</b>		
<b>Numele:</b>			<b>Data:</b>				

## Evaluarea învățării

### **Evaluarea învățării - Modulul cinci - Inundațiile**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

1. Inundație se numește situația în care apa acoperă o porțiune de teren.
  - Adevărat
  - Fals
  
2. Pentru gestionarea inundațiilor nu prea este necesar un sistem de avertizare.
  - Fals
  - Adevărat
  
3. În planul de evacuare în caz de inundație trebuie să fie incluse și vacile.
  - Adevărat
  - Fals
  
4. Reținerea apei de ploaie poate implica construcția unor diguri mici.
  - Fals
  - Adevărat
  
5. Asigurarea ca acțiunea de gestionare a inundațiilor nu previne pagubele cauzate de inundații.
  - Adevărat
  - Fals

Evaluarea instruirii**Evaluarea instruirii - Modulul cinci - Inundațiile**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

Evaluați următoarele afirmații pe scara indicată. Pentru aceasta bifați căsuța corespunzătoare.

<b>Afirmația</b>	<b>Răspunsul</b>				
	Total de acord	Parțial de acord	Nici de acord, nici împotriva	Dezacord	Dezacord total
1. Obiectivele instruirii au fost clare.					
2. Conținutul instruirii a fost util și potrivit necesităților mele.					
3. Prezentările au fost clare și pe înțelesul meu.					
4. Materialele de suport au fost clare și pe înțelesul meu.					
5. Instructorul(ii) a(u) vorbit clar și pe înțelesul meu.					
6. Numărul participanților la instruire a fost potrivit.					
7. Graficele și slide-urile prezentărilor au fost clare și potrivite.					

Dacă aveți comentarii suplimentare, rugăm să le scrieți mai jos:

## Modulul șase – Condiții meteorologice severe

**Scopul:** Acest modul acoperă cauzele și impactul condițiilor meteorologice severe, inclusiv a furtunilor de iarnă și de vară, a grindinei, gerurilor și vânturilor puternice, precum și măsurile de reducere a riscului și de reacție la fenomene meteorologice severe. Un rezultat concret va fi un plan simplu de gestionare a fenomenelor meteorologice severe.

**Durata:** 115 minute (cu pauză)

### Cerințele față de pregătire

- Analizați și finalizați agenda ședinței, cu indicarea timpului concret în colonița „Timpul necesar”.
- Imprimați materialele de suport, inclusiv Agenda și Evaluările.
- Actualizați Slide Șase 1 cu numele sponsorului instruirii.
- Actualizați Slide Șase 16 cu sursele de informații suplimentare.
- Imprimați slide-urile PowerPoint, dacă planificați distribuirea acestora.
- Pentru Slide Șase 5 este util de revăzut situațiile excepționale și dezastrelor, care s-au produs în Moldova sau în alte părți (în special în țările vecine) pentru a da exemple la conceptele prezentate.
- Dacă studenții nu au făcut Modulul Unu, adăugați Slide Unu 8 după Slide Șase 4 și ajustați în modul corespunzător conținutul ședinței și timpul necesar.

### Conținutul ședinței

Titlul	Timpul necesar	Conținut
Deschiderea	00-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezumatul modulului</li> <li>• Recunoștință pentru finanțatori</li> </ul>
Prezentările	05-10	Prezentări pe rând
Recapitularea conceptelor principale	10-15	O recapitulare rapidă a conceptelor principale de gestionare a riscului de dezastre.
Ce reprezintă condițiile meteorologice severe și care este impactul acestora?	15-25	Tipuri de condiții meteorologice severe, cauzele și impactul acestora.
Gestionarea condițiilor meteorologice severe	25-55	Modalități de gestionare a condițiilor meteorologice severe
Utilizarea cunoștințelor - un plan simplu de gestionare a inundației	55-75	Elaborarea unui plan simplu de gestionare a inundației.
Pauză	75-85	
Educația și mobilizarea cu privire la condițiile meteorologice severe	85-100	Elaborarea unor planuri simple de educare și mobilizare pentru gestionarea fenomenelor meteo severe.
Rezumat	100-105	Revizuirea rapidă a principalelor momente din modul.
Evaluarea învățării și a instruirii	105-115	Completarea evaluărilor de învățare și ale instruirii.
Încheierea	115	Comentariile finale

### Narativul ședinței

**Slide Șase 1** – Este slide-ul, care marchează începerea ședinței.

**Slide Șase 2** – Trecerea în revistă a obiectivelor instruirii. Distribuți agenda imprimată și descrieți pe scurt temele ședințelor și timpul alocat pentru ele.

**Slide Șase 3** – Acest slide se folosește pentru prezentarea participanților. Întrebarea despre echipa de sport preferată poate fi schimbată cu una mai potrivită pentru grupul sau locul concret.

**Slide Șase 4** – Acest slide se va folosi pentru recapitularea principalelor concepte de gestionare a situațiilor excepționale și dezastrelor. Atenție! Prezentarea acestei ședințe presupune că participanții deja au studiat Modulul Unu. Dacă nu este așa, atunci pentru acest slide e nevoie de mai mult timp, plus trebuie adăugat și Slide Unu 8.

Distribuți materialul de suport **Terminologia din domeniul gestionării situațiilor excepționale** (dacă încă nu ați făcut acest lucru) în calitate de materie de referință pentru această ședință.

Faceți click pentru a afișa pe ecran cuvinte sau fraze concrete și discutați pe scurt fiecare concept, după cum se detaliază mai jos, cu referire la materialul de suport. Aduceți în discuție experiența participanților și faceți referință la situații excepționale concrete, care afectează Republica Moldova sau alte state, pentru a demonstra conceptele în cauză.

- Situație excepțională/Dezastru - un eveniment neașteptat, aduce pagube ce depășesc capacitatea de gestionare imediată la nivelul comunității sau mai sus. (Această definiție se folosește pentru scopurile instruirii în domeniul gestionării situațiilor excepționale și dezastrelor la nivel local.)
- Hazard (pericol) - nu este un dezastru sau o situație excepțională, dar se poate transforma într-un dezastru sau o situație excepțională. Se produce cu o frecvență anumită. Enumerați unele pericole cu care se confruntă comunitatea pe o filă de flipchart, inclusiv inundații, incendii, secetă, grindină, cutremure de pământ, epidemii, geruri extreme, caniculă, etc.
- Vulnerabilitate - ce pagube poate cauza un hazard de o anumită intensitate într-o anumită localitate.
- Risc - o combinație între hazard și vulnerabilitate.
- Lichidarea consecințelor - asistența acordată pentru satisfacerea necesităților imediate după o situație excepțională sau un dezastru.
- Recuperarea - procesul de abordare și eliminare a impactului situației excepționale sau al dezastrului. Implică abordarea impactului social, economic și fizic al unei situații excepționale sau al unui dezastru.
- Reconstruirea - procesul de reconstruire a obiectelor ce au suferit fizic de pe urma dezastrului; parte a procesului de recuperare.
- Reducerea riscului - înainte de producerea situației excepționale sau a dezastrului, reducerea nivelului de eventuale pagube; după situația excepțională sau dezastru, recuperarea efectuată într-un mod ce în viitor va reduce pagubele de pe urma unui dezastru de aceeași scară.
- Pregătirea - evaluarea, planificarea, instruirea și alte măsuri înaintea unei situații excepționale sau a unui dezastru pentru a reduce probabilitatea unui dezastru sau eventualele pagube.
- Gestionarea situațiilor excepționale (dezastrelor) - procesul de agregare a tuturor aspectelor de pregătire, de gestionare a riscului și de lichidare a consecințelor evenimentului nefast produs, pentru a reduce impacturile situațiilor excepționale și dezastrelor.

**Slide Șase 5** – Acest slide vine cu mai multe detalii privind tema condițiilor meteorologice severe. Analizați fiecare fel de condiții meteorologice severe și impactul lor. Anumite impacturi sunt descrise în cadrul altor module, cum ar fi cele ale inundației și secetei.

**Slide Șase 6** – Deschideți acest slide. Mai întâi rugați participanții să identifice rapid impactele furtunilor de iarnă, apoi faceți click pe punctele enumerate cu descrierea impactului major. Permiteți discuții limitate, dar încurajați exemplele.

**Slide Șase 7** – Deschideți acest slide. Mai întâi rugați participanții să identifice rapid impacturile furtunilor de vară, apoi faceți click pe punctele enumerate cu descrierea impactului major. Permiteți discuții limitate, dar încurajați exemplele.

**Slide Șase 8** – Analizați ghidul general împreună cu participanții. Discutați opțiunile enumerate și alte propuneri.

**Slide Șase 9** – Împărțiți participanții în grupuri a câte patru-cinci persoane și distribuiți materialele **Opțiunile de gestionare a condițiilor meteorologice severe și Descrierile rezumative ale acțiunilor de gestionare a condițiilor meteorologice severe**. Treceți repede prin tabelul **Opțiunile de gestionare a condițiilor meteorologice severe** și răspundeți la eventualele întrebări. După aceasta, fiecare grup va trebui să analizeze și să discute materialul **Descrierile rezumative ale acțiunilor de gestionare a condițiilor meteorologice severe**. Această activitate va dura până la 15 minute.

**Slide Șase 10** – Lăsați participanții în grupurile lor. Prezentați instrucțiunile de pe slide împreună cu materialul **Plan de gestionare a condițiilor meteo severe**. Peste 10 minute fiecare participant își va prezenta grupului pentru discutare planul său. Participanții din aceeași localitate vor lucra la un plan împreună. Peste încă 5 minute rugați încă câțiva participanți să-și prezinte rezultatele și întrebați-i de ce au selectat anumite acțiuni.

**Slide Șase 11** – Începeți discutarea modului în care planurile alcătuite ar putea fi puse în aplicare în comunități.



**Slide Șase 12** – Cu ajutorul acestui slide prezentați educația și mobilizarea pentru pregătirea de condiții meteo severe. Accentuați importanța educației și mobilizării în contextul pregătirii pentru eventualele situații excepționale ca o modalitate de îmbunătățire a măsurilor de răspuns și reducere a riscului.

După studierea slide-ului rugați grupurile să propună câte trei modalități de educare și trei modalități de mobilizare.

Începeți activitatea rugând participanții să vină cu câte un exemplu de educație și unul de mobilizare. Acordați 10 minute pentru această activitate.

**Slide Șase 13** – Deschideți acest slide și rugați fiecare grup să-și prezinte pe scurt ideile. Acordați timp pentru discutarea ideilor și modalităților de realizare a acestora, evitând repetarea temelor sau ideilor.

**Slide Șase 14** – Cu ajutorul acestui slide descrieți rapid momentele principale elucidate în timpul instruirii.

**Slide Șase 15** – Distribuți formularele de evaluare a învățării și a instruirii și citiți instrucțiunile. Indicați unde să fie plasate formularele completate, de exemplu într-o cutie specială sau pe o masă anumită.

**Slide Șase 16** – La finalul modului mulțumiți participanților și sponsorilor și spuneți unde pot fi găsite informațiile suplimentare.

Materiale de suport pentru participanți:

### Opțiunile de gestionare a condițiilor meteo severe<sup>1</sup>

Acest material vine cu informații despre eventualele acțiuni la nivel local cu privire la inundații. Informația este prezentată sub forma unui tabel de referință, o descriere succintă a acțiunilor concrete fiind oferită mai jos.

Hazardul natural	Varianta	Impactul temporal S – săptămâni/luni M – luni/ani L – ani/decenii	Comentarii
Toate pericolele/hazardele naturale	Alarma timpurile	S-M-L	Avertizările regionale și naționale disponibile de la Serviciul Hidrometeorologic de Stat: <a href="http://www.meteo.md/administracia.htm">http://www.meteo.md/administracia.htm</a>  Avertizările la nivel local se pot face în baza înțelegerii condițiilor meteo locale.
	Asigurarea	M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se poate organiza prin intermediul companiilor de asigurare locale, însă probabil va fi nevoie de subsidii.</li> <li>Se poate organiza prin intermediul cooperativelor, însă necesită atenție la prime/plăți și la pericolul moral al subsidiilor.</li> <li>Se pot folosi scheme de achitări în baza indicelui condițiilor meteorologice.</li> <li>Probabil nu va avea efect pentru zone mici de cultivare a produselor agricole (de exemplu, grădinile de piață).</li> </ul>

<sup>1</sup> Acest tabel și rezumatele acțiunilor ce urmează au fost elaborate ca parte a asistenței PNUD pentru SPCSE în 2012.

<b>Grindina<sup>1</sup></b>	Plase antigrindină	S-M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cele mai viabile pentru culturi de valoare înaltă.</li> <li>• Concentrarea atenției asupra zonelor mici de creștere a culturilor agricole (de exemplu, grădinile de pe lângă case) pentru a ajuta grupurile cele mai vulnerabile.</li> </ul>
	Schimbarea/ Diversificarea culturilor agricole	M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducerea riscului direct prin creșterea culturilor, care nu pot fi afectate de grindină.</li> <li>• Schimbarea culturilor agricole a generat problema publicității și comercializării culturilor noi (gestionarea riscului).</li> </ul>
	Proiectile antigrindină/ producerea artificială a norilor	S-M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanțată de la nivel central.</li> <li>• Poate fi costisitoare.</li> <li>• Nu este clară eficiența metodei/eficientă doar în unele zone, supuse riscului.</li> </ul>
<b>Vânturi puternice<sup>2</sup></b>	Fâșii forestiere paravânt	M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folosirea copacilor/tufarilor pentru reducerea impactului local al vântului.</li> <li>• Durează câțiva ani până ce măsura devine eficientă (perioada de creștere a plantelor).</li> <li>• Impactul pozitiv poate fi foarte localizat.</li> <li>• Poate necesita lucrări publice intense.</li> </ul>
	Schimbarea/ Diversificarea culturilor agricole	M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducerea riscului direct prin creșterea culturilor agricole, care ar putea să nu fie atât de afectate de vânturi puternice (de exemplu, cu tulpina mai scurtă).</li> <li>• Schimbarea culturilor agricole a generat problema publicității și comercializării culturilor noi (gestionarea riscului).</li> </ul>
<b>Ploi torențiale<sup>3</sup></b>	Îmbunătățirea sistemelor de scurgere a apei	S-M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Măsuri de asigurare a scurgerii pentru a reduce băltirea/reținerea apelor.</li> <li>• Necesită o cartare locală (1:500) a zonelor inundabile, zonelor-surse și lucrărilor inginerești.</li> <li>• Pentru a păstra eficacitatea, este necesară deservirea tehnică periodică.</li> <li>• Poate fi legată de gestionarea deșeurilor la nivel de comunitate, de întreținerea tehnică a drumurilor și a sistemelor de scurgere.</li> </ul>
	Reținerea apei de ploaie	S-M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colectarea apelor, scurse de pe acoperișuri și diverse suprafețe, pentru a reduce viteza și volumul apelor de scurgere.</li> <li>• Poate avea impact pozitiv la nivel local în cazul secetei și al insuficienței de apă.</li> <li>• Pentru a avea efecte durabile, poate fi necesară construcția și întreținerea tehnică regulată a drumurilor și a sistemelor de scurgere.</li> <li>• Poate necesita lucrări publice intense.</li> </ul>

Temperaturi joase/înghețuri <sup>4</sup>	Schimbarea culturilor agricole cu cele, care sunt mai puțin afectate de temperaturi joase și înghețuri	M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducerea riscului direct prin creșterea culturilor, care nu pot fi afectate de temperaturi joase/înghețuri.</li> <li>• Schimbarea culturilor agricole a generat problema publicității și comercializării culturilor noi (gestionarea riscului).</li> </ul>
	Reducerea impactului temperaturilor joase	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificarea condițiilor meteorologice la nivel local prin intermediul măsurilor de încălzire/protecție (încălzitoare speciale pentru livezi, dispozitive de circulare a aerului, protejarea culturilor agricole).</li> <li>• Costul reducerii impactului poate fi mai mare decât valoarea pierderilor suferite de pe urma înghețurilor.</li> </ul>
	Îmbunătățirea încălzirii și izolarea termică a caselor	S-M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Îmbunătățirea izolării termice a caselor.</li> <li>• Îmbunătățirea încălzirii și folosirea eficientă a carburanților disponibili (de exemplu, schimbarea tipului de încălzire).</li> <li>• Costurile, probabil, vor fi suportate de proprietarii caselor.</li> <li>• Subsidii posibile, dar nedurabile.</li> </ul>
	Monitorizarea impactului temperaturilor joase asupra omului la nivel local	S-M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea persoanelor/familiilor supuse riscului într-o măsură mai mare și monitorizarea acestora în perioadele reci ale anului.</li> <li>• Necesită finanțare și proceduri pentru rezolvarea problemei lipsei de încălzire.</li> </ul>
Canicula (inclusiv, creșterea incidenței) <sup>5</sup>	Monitorizarea impactului temperaturilor înalte asupra omului la nivel local	S-M-L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea persoanelor/familiilor supuse riscului într-o măsură mai mare și monitorizarea acestora în perioade de caniculă.</li> <li>• Necesită finanțare și proceduri de reducere a impactului caniculei (de exemplu, dispozitive de umezire și condiționare a aerului).</li> </ul>

### Descrierile rezumative ale acțiunilor de gestionare a fenomenelor meteo severe

#### **Plase antigrindină**

##### **Scopul**

Plasele vor proteja roada de grindină.

##### **Cel mai bine de folosit**

Pentru culturi de valoare înaltă: vie și livezi; grădini de pe lângă case, atunci când roada este o sursă de venit sau este consumată de familia însăși.

##### **Modul de folosire**

Plasa se întinde deasupra culturilor pe stâlpi și se fixează, de regulă, cu sârme de pe pământ. Plasele pot fi scoase, atunci când grindina nu mai este o problemă (de exemplu, pe timp de iarnă), și păstrate pentru a putea fi utilizate mai mult timp.

##### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Pentru instalarea plaselor nu este nevoie de multă muncă, la fel și pentru întinderea acestora. Volumul de lucru depinde de zona acoperită și de înălțimea de instalare a plasei.

## **Costul**

Necunoscut

### **Impactul suplimentar:**

Poate să asigure și protecție împotriva păsărilor.  
Poate reduce temperatura în zona acoperită de plasă.  
Poate reține coacerea fructelor.

### **Considerațiuni suplimentare**

Corelația cost-beneficiu pentru plase poate fi mai mare decât pentru asigurare.

Plasa este varianta preferabilă atunci când utilizatorul trebuie să respecte contractul de livrare (de exemplu, pentru struguri) și nu doar să primească compensarea pagubei.

Grindina poate avea un efect foarte localizat și plasele antigrindină în majoritatea anilor și localităților nu vor putea fi utilizate.

### **Legătura cu alte acțiuni**

Împrăștierea norilor; asigurarea

### **Surse:**

<http://www.arrigoni.it/eng/home.html>  
[http://www.polysack.com/index.php?page\\_id=471](http://www.polysack.com/index.php?page_id=471)  
<http://jinguan.en.china.cn/selling-leads/detail,1109892007,anti-hail-net-series.html>  
<http://www.padano.eu/>

### **Informații suplimentare:**

Compromisul dintre plasele antigrindină și asigurare:  
<http://www.fao.org/docrep/008/y5996e/y5996e04.htm#fn24>

## **Asigurarea**

### **Scopul**

Crearea fondurilor pentru plăți compensatorii, ce se vor face ca urmare a pierderilor cauzate de pericole.

### **Cel mai bine de folosit**

Pentru culturile agricole de mare valoare, bunuri sau structuri de mare valoare (e.g., vehicule, echipamente). Pentru infrastructură (drumuri, poduri, apeducte) se folosește mai rar.

### **Modul de folosire:**

Emiterea poliței este baza achitării primelor regulate (lunare, anuale). În baza ei se achită sau o sumă fixă, sau o sumă bazată pe pierderile reale în cazul producerii acestora. Se poate folosi pentru asigurarea oricărui obiect de orice hazard, însă disponibilitatea asigurării la un preț rezonabil depinde de existența unui număr suficient de persoane, care își doresc o asigurare, astfel încât asiguratorul să poată acumula suficiente fonduri pentru achitare.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Minimă

### **Costul**

Variabil. Depinde de plățile prognozate și frecvența evenimentelor periculoase. Frecvența sporită deseori duce la rate mai mari și plăți mai mici în baza poliței.

### **Impactul suplimentar**

Asigurarea poate încuraja beneficiarii să ia decizii mai riscante, de exemplu să planteze o cultură, a cărei probabilitate de maturizare este de doar 50%, atunci când există garanția asigurării.

### **Schemele de asigurare locală pot fi folosite și ca programe de economisire.**

### **Considerațiuni suplimentare**

Subsidiile asigurării deseori distorsionează folosirea asigurării și încurajează acțiunile periculoase, pentru că costul asigurării pentru cumpărător nu reflectă costul real al plății, ce urmează să fie efectuată în caz de producere a evenimentului asigurat.

Pentru a reuși, mai multe programe de asigurare cu accent pe agricultură trebuie să colecteze prime în anii buni, iar consumatorii ar putea să nu dorească să procure asigurare atunci când se așteaptă un an bun, pentru că s-ar putea să nu fie nevoie de ea.

Orice program de asigurare trebuie să aibă un mecanism de reasigurare, astfel încât riscul să fie distribuit în afara hotarelor zonei, în care se emite asigurarea.

Asigurarea poate fi „unită” cu împrumuturi sau procurarea mijloacelor fixe pentru a proteja investițiile.

### **Legătura cu alte acțiuni**

Celelalte acțiuni de gestionare a riscului în calitate de înlocuire a oricărei din aceste acțiuni.

### **Informații suplimentare**

Asigurarea în baza indicelui de condiții meteo (se folosește pentru asigurarea roadei): <http://www.ifad.org/ruralfinance/pub/weather.pdf>

Prezentarea generală a asigurării: [http://treasury.worldbank.org/bdm/pdf/Brochures/Catastrophe\\_Risk\\_Financing\\_Brochure.pdf](http://treasury.worldbank.org/bdm/pdf/Brochures/Catastrophe_Risk_Financing_Brochure.pdf)

## **Schimbarea/Diversificarea culturilor agricole** **Scopul**

### **Reducerea impactului condițiilor meteorologice severe asupra culturilor agricole prin:**

- trecerea la culturi agricole, care sunt mai puțin vulnerabile la deteriorare, sau
- reducerea pierderilor generale din cauza unei culturi prin creșterea mai multor culturi în același câmp.

### **Cel mai bine de folosit**

Se poate folosi la orice culturi agricole, inclusiv copaci și viță de vie. În general, se folosește pentru gestionarea stresului cauzat de secetă și friguri.

### **Aplicare**

Se folosesc trei metode de bază:

1. Dezvoltarea și introducerea speciilor de culturi existente, rezistente la condiții meteorologice severe (e.g. seceta, înghețuri) prin hibridizare.
2. Introducerea culturilor noi, mai rezistente la condițiile meteo dure (e.g. seceta, înghețuri) prin hibridizare.
3. Schimbarea spectrului de culturi agricole sau introducerea culturilor noi ca interplantare/plantare alternată<sup>2</sup> pentru a reduce pierderile generale cauzate de condițiile meteo severe.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Similar cu agricultura obișnuită; poate fi nevoie de instruire suplimentare.

### **Costul**

Nominal mai mari decât costurile de producere curente din cauza costurilor mari ale semințelor și a celor de procesare.

### **Impactul suplimentar**

Plantarea unor culturi împreună poate mări fertilitatea.

### **Ce trebuie de mai avut în vedere**

Pentru a alege culturile agricole sau seturi de culturi agricole rentabile care pot fi plantate împreună, poate să fie nevoie de câțiva ani de experimente.

### **Informații suplimentare**

Ministerul Agriculturii

Organizația Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură: <http://www.fao.org/>

Fondul internațional pentru dezvoltarea agriculturii: <http://www.ifad.org/>

<sup>2</sup> De exemplu, alternarea culturilor în rânduri diferite sau plantarea câtorva culturi pe același câmp.

## **Proiectile antigrindină/împrăștierea norilor**

### **Scopul**

Cu ajutorul chimicalelor lansate în aer sunt disipați norii, care pot fi sursă de grindină.

### **Cel mai bine de folosit**

Culturi agricole de mare valoare.

### **Aplicare**

Cu ajutorul rachetelor substanțele chimice ajung în nor, acționează asupra acestuia și astfel se reduce probabilitatea căderii grindinei.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Se va face de Serviciul Antigrindină din Moldova

### **Impactul suplimentar**

--

### **Considerațiuni suplimentare**

Poate să nu fie la fel de eficient în toate cazurile și la toate distanțele de la punctul de lansare.

Există controverse privind eficiența metodei. Vezi raportul **Productivitatea rurală în Moldova** mai jos.

### **Informații suplimentare**

Serviciul Antigrindină din Moldova

**Productivitate rurală în Moldova – gestionarea vulnerabilităților naturale**, Departamentul de dezvoltare durabilă, regiunea Europa și Asia Centrală, Banca Mondială, 23 mai 2007, <http://siteresources.worldbank.org/INTMOLDOVA/Resources/RuralProductivity.pdf>.

## **Alarma timpurie**

### **Scopul**

Să se facă avertizări despre fenomene meteorologice periculoase la timpul potrivit pentru a putea fi evitat impactul.

### **Cel mai bine de folosit**

Fenomene meteo severe (ploi puternice, înghețuri, căderi de zăpadă, caniculă, geruri) și inundațiile

### **Aplicare**

Datele meteorologice se colectează și se analizează în analizele și modelele alcătuite de experți pentru a identifica eventualele fenomene severe și a veni cu avertizare. Avertizările sunt diseminate prin rapoarte speciale la autorități, mass-media publică, SMS și alte modalități. În procesul de avertizare deseori se folosesc și imagini de radar și satelit.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Variabilă, depinde de cât de sofisticată este avertizarea (cât de exactă și detaliată să fie, cât de rapid să vină).

### **Costul**

Modest pentru resurse umane; înalt pentru sisteme pe bază de radar.

### **Impactul suplimentar**

Prognoze de sezon, lunare și săptămânale se pot folosi pentru a schimba culturile agricole, a planifica roada și a scoate echipamentul din zonele inundabile.

### **Considerațiuni suplimentare**

Sisteme de avertizare la nivel local pot fi elaborate pentru ploi puternice, inundații și rupere de dig. Ele ar putea include și monitorizarea condițiilor, care ar putea cauza producerea oricărui din fenomenele menționate.

Această monitorizare locală poate fi legată de prognoze regionale și naționale și avertizări emise de Serviciul Hidrometeorologic de Stat.

#### **Informații suplimentare**

Serviciul Hidrometeorologic de Stat: <http://www.meteo.md/newen/administraciaen.htm>.

**Sisteme de avertizare timpurie în caz de dezastre: oameni, politică și economie**, Centru de cercetare Benfield Hazard Research Centre, Disaster Studies Working Paper 16, iunie 2006, [https://www.ucl.ac.uk/hazardcentre/resources/working\\_papers/working\\_papers\\_folder/wp16](https://www.ucl.ac.uk/hazardcentre/resources/working_papers/working_papers_folder/wp16)

**Platforma pentru promovarea avertizării timpurii**, Strategia internațională de reducere a dezastrelor, <http://www.unisdr.org/2006/ppew/>.

#### **Fâșii forestiere paravânt**

##### **Scopul**

Încetinirea vitezei vântului.

##### **Cel mai bine de folosit**

Pentru a reduce pagubele cauzate culturilor agricole, precum și eroziunea produsă de vânt.

##### **Aplicare**

Plantarea copacilor și tufelor la unghiuri potrivite pentru direcția predominantă a vântului. La plantare copacii se vor poziționa astfel încât, atunci când vor crește, să creeze un paravan natural în calea vântului. Copacii se pot rări pe parcursul creșterii. Speciile plantate trebuie să fie adaptate la clima și solurile locale.

##### **Impactul suplimentar**

Se pot folosi pentru lemne de foc.

Oferă habitat pentru păsări și lilieci, care pot reduce numărul dăunătorilor.

##### **Considerațiuni suplimentare**

În unele zone pot apărea probleme privind dreptul de proprietate asupra pământurilor. Folosirea copacilor în calitate de paravan în calea vântului este o acțiune de lungă durată. Se pot folosi și pentru stoparea zăpezii viscolite.

#### **Informații suplimentare**

**Fâșii forestiere paravan**, <http://www.ag.ndsu.edu/pubs/plantsci/trees/f1055w.htm>.

#### **Îmbunătățirea sistemelor de scurgere a apei**

##### **Scopul**

Reducerea reținerii apei de suprafață sau a apelor subterane.

##### **Cel mai bine de folosit**

Pentru a face terenurile potrivite pentru uz productiv (agricultură, construcții de case de locuit).

##### **Aplicare**

Construcția șanțurilor și canalelor pentru drenarea apei. Sistemele de drenaj pot fi pe bază de gravitație sau de pompare. Pentru a limita curgerea apei într-o zonă, e.g. pe timp de inundație, poate fi nevoie de diguri.

##### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Depinde de lucrul ce urmează să fie făcut. Se poate face uz de mult lucru public sau în primul rând de tehnică grea.

##### **Costul**

Depinde de zona unde e nevoie de drenaj mai bun.

### **Impactul suplimentar**

Este posibil impactul negativ asupra zonelor umede și a populațiilor de animale și păsări.

### **Considerațiuni suplimentare**

În timpul proiectării se va ține cont de costul întreținerii tehnice a sistemelor de drenaj.

Colapsul sistemului de drenaj poate cauza pierderea bunurilor amplasate în zonele anterior drenate, e.g. clădiri, infrastructură agricolă.

### **Informații suplimentare**

Institutul „Acvaproiect”, pe lângă Agenția „Apele Moldovei”.

### **Păstrarea apei de ploaie/apei scurse**

#### **Scopul**

Reținerea apei de ploaie pentru a reduce viteza și volumul apei scurse și a reduce inundarea terenurilor agricole, eroziunea cauzată de apă și inundațiile locale.

#### **Cel mai bine de folosit**

În zone agricole pentru a reduce eroziunea și în zonele urbane pentru a reduce inundarea la nivel local.

#### **Aplicare**

Construcția bazinelor și barierelor canalelor (bariere semipermeabile în canalele de scurgere a apei pluviale și peste cursurile de apă ocazionale) cu scopul de a reține apa de ploaie și (primăvara) apa formată în urma topirii zăpezilor. Deseori, în bazine se plantează vegetație și ele sunt consolidate (protejate cu pietriș mărunț sau mai mare). Dimensiunea bazinelor trebuie calculată în baza volumului maxim prognozat de precipitații/scurgeri.

Folosirea cisternelor și rezervoarelor mici pentru colectarea apei scurse de pe acoperișuri.

#### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Minimă pentru colectarea apei de ploaie de pe acoperișuri; moderată, dacă se fac lucrări publice intense; minimă în caz de folosire a tehnicii grele.

#### **Costul**

Depinde de lucrul ce urmează să fie făcut. În general, costă mai puțin decât construcția unor canale și conducte întărite pentru direcționarea fluxului de scurgere.

### **Impactul suplimentar**

Poate îmbunătăți condițiile de mediu la nivel local și să ofere habitat pentru animale sălbatice și păsări.

Poate spori infiltrarea apei și astfel vor fi reîncărcate cursurile de ape subterane.

Structura poate să asigure apă pentru fâșiile forestiere sau alte plantații.

Se poate reduce costul asociat inundațiilor.

Apa ar putea fi folosită pentru consum casnic.

#### **Ce trebuie de mai avut în vedere**

Poate fi nevoie de lucrări periodice de întreținere tehnică și de curățare a bazinelor.

### **Informații suplimentare**

**Gestionarea apei de ploaie:** <http://www.epa.gov/oaintrnt/stormwater/index.htm> (cu accent pe apa de ploaie din zonele urbane).

**Cele mai bune practici de gestionare a apelor de ploaie și a apelor de suprafață: prevenirea poluării/buna gospodărire:** <http://www.mrsc.org/subjects/environment/water/sw-bmp.aspx> (resurse cu referire la gestionarea apei de ploaie).



## **Schimbarea culturilor agricole cu cel, care sunt mai puțin afectate de temperaturi joase și înghețuri**

### **Scopul**

Reducerea pagubelor cauzate de friguri puternice.

### **Cel mai bine de folosit**

Culturi agricole de mare valoare, inclusiv pomi fructiferi și legume.

### **Aplicare**

Introducerea culturilor agricole și speciilor mai rezistente la frig.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Minime, mai mici decât cele obișnuite.

### **Costuri**

Minime, mai mici decât cele obișnuite.

### **Impactul suplimentar**

Se pot schimba produsele și cerințele față de prelucrare.

### **Ce trebuie de mai avut în vedere**

Nu este posibil să prevenim toate pagubele de pe urma temperaturilor extrem de joase.

### **Informații suplimentare**

Ministerul Agriculturii

## **Reducerea impactului temperaturilor joase**

### **Scopul**

Reducerea pagubelor cauzate de valuri de frig de scurtă durată.

### **Cel mai bine de folosit**

Culturi agricole de mare valoare.

### **Aplicare**

Modificări micrometeorologice prin măsuri de încălzire/protecție, cum ar fi încălzitoare pentru grădină, circulatori de aer, acoperirea culturilor.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Medie în perioada rece, în alte cazuri - minimă.

### **Costul**

Mediu.

### **Impactul suplimentar**

Poate duce la schimbarea culturilor agricole.

### **Ce trebuie de mai avut în vedere**

Încălzitoarele de grădină pot înrăutăți calitatea aerului la nivel local.

## **Îmbunătățirea încălzirii și izolarea termică a caselor**

### **Scopul**

Reducerea cantității de energie, folosită pentru încălzire.

### **Cel mai bine de folosit**

Pentru familii mai vulnerabile sau cu venit redus, care folosesc o mare parte a venitului pentru a achita costul încălzirii.

### **Aplicare**

Instalarea sistemelor de încălzire, care utilizează combustibilul în mod eficient.

Îmbunătățirea izolării și capacităților casei de a reține căldura, de exemplu înlocuirea ferestrelor, ușilor și reducerea pierderilor de căldură.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Moderată, se poate reduce cu contribuția beneficiarului.

### **Costul**

Limitat la moderat, în funcție de mijloacele folosite.

### **Impactul suplimentar**

Pot mări valoarea casei.

Pot reduce problemele de sănătatea din cauza încălzirii slabe și a fumului.

### **Ce trebuie de mai avut în vedere**

Programele pot include achitarea a unei părți de către beneficiar.

## **Monitorizarea impactului temperaturilor joase asupra omului la nivel local**

### **Scopul**

Reducerea mortalității și morbidității umane din cauza temperaturilor joase.

### **Cel mai bine de folosit**

Pentru bătrâni sau persoane singuratice.

### **Aplicare**

Formarea unui sistem comunitar, în cadrul căruia beneficiarii vor fi vizitați de vecini sau alți voluntari pentru a se asigura de faptul că temperaturile joase nu au un impact negativ asupra sănătății.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Minimă.

### **Costul**

Minim.

### **Impactul suplimentar**

Poate ajuta să identificăm alte probleme, ce afectează beneficiarii.

### **Considerațiuni suplimentare**

Necesită o rețea de suport pentru a asigura încălzirea sau servicii medicale în caz de necesitate.

## **Schimbarea culturilor agricole cu cele mai puțin afectate de călduri**

### **Scopul**

Reducerea pagubelor cauzate de caniculă.

### **Cel mai bine de folosit**

Culturi agricole de mare valoare, inclusiv legumele.

### **Aplicare**

Introducerea culturilor agricole și speciilor mai rezistente la călduri.

### **Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Minimă, mai mică decât cea obișnuită.

**Costuri**

Minime, mai mici decât cele obișnuite.

**Impactul suplimentar**

Se pot schimba produsele și cerințele față de prelucrare.

**Ce trebuie de mai avut în vedere**

Nu este posibil să prevenim toate pagubele de pe urma temperaturilor înalte.

**Informații suplimentare**

Ministerul Agriculturii

**Reducerea impactului caniculei****Scopul**

Reducerea pagubelor de pe urma temperaturilor înalte.

**Cel mai bine de folosit**

Culturi agricole de mare valoare.

**Aplicare**

Irigarea prin stropire pentru a reduce temperatura aerului (formarea ceții)  
Plase pentru umbră.

**Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Medie în perioada rece, în alte cazuri - minimă.

**Costul**

Mediu.

**Impactul suplimentar**

Poate duce la schimbarea culturilor agricole.

**Ce trebuie de mai avut în vedere**

Apa necesară pentru stropitori.

**Monitorizarea impactului temperaturilor înalte asupra omului la nivel local****Scopul**

Reducerea mortalității și morbidității umane din cauza temperaturilor înalte.

**Cel mai bine de folosit**

Pentru bătrâni sau persoane singuratice.

**Aplicare**

Formarea unui sistem comunitar, în cadrul căruia beneficiarii vor fi vizitați de vecini sau alți voluntari pentru a se asigura de faptul că temperaturile înalte nu au un impact negativ asupra sănătății.

**Necesitatea de angajare a forței de muncă**

Minimă.

**Costul**

Minim.

**Impactul suplimentar**

Poate ajuta să identificăm alte probleme ce afectează beneficiarii.

**Considerațiuni suplimentare**

Necesită o rețea de suport pentru a asigura răcirea sau servicii medicale în caz de necesitate.

**Planul de gestionare a condițiilor meteo severe**

<b>Data</b>						
<b>Localitatea</b>						
<b>Cauza principală a condițiilor meteo severe</b> (bifați unul sau mai multe variante, specificați ce înseamnă "altceva")	Căderi de zăpadă	Friguri puternice	Canicule	Vânt	Grindină	Alte:
<b>Aveți un sistem de avertizare despre condiții meteo severe?</b>				<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu		
<b>Scrieți 5 acțiuni de gestionare a condițiilor meteo severe, care ar fi utile pentru localitate și dvs personal, precum și cine va întreprinde aceste acțiuni.</b>						
<b>Acțiunile</b>						<b>Cine va face?</b> (Lista persoanelor și organizațiilor)
<b>Numele:</b>				<b>Data:</b>		

## Evaluarea învățării

### **Evaluarea învățării - Modulul șase - Condiții meteorologice severe**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

1. Grindina întotdeauna este o problemă în caz de producere a condițiilor meteo severe pe timp de iarnă.
  - Adevărat
  - Fals
2. Sistemele de avertizare pot fi foarte utile în ceea ce privește pregătirea de condiții meteorologice severe atât pe timp vară, cât și pe timp de iarnă.
  - Fals
  - Adevărat
3. Îmbunătățirea izolării termice a caselor poate reduce impactul condițiilor meteorologice severe pe timp de iarnă.
  - Adevărat
  - Fals
4. Unele acțiuni de gestionare a condițiilor meteo severe pot fi utile atât pe timp de iarnă, cât și pe timp de vară.
  - Fals
  - Adevărat
5. Unele acțiuni de gestionare a condițiilor meteo severe necesită mult timp pentru a-și demonstra eficiența.
  - Adevărat
  - Fals

Evaluarea instruirii**Evaluarea instruirii - Modulul șase - condiții meteorologice severe**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

Evaluai următoarele afirmații pe scara indicată. Pentru aceasta bifați căsuța corespunzătoare.

<b>Afirmația</b>	<b>Răspunsul</b>						
	Total de acord	Parțial de acord	Nici de acord, nici împotrivă	Dezacord	Dezacord total	<b>Dacă nu ați fost total de acord cu afirmația, rugăm să explicați mai jos de ce.</b>	
1. Obiectivele instruirii au fost clare.							
2. Conținutul instruirii a fost util și potrivit necesităților mele.							
3. Prezentările au fost clare și pe înțelesul meu.							
4. Materialele de suport au fost clare și pe înțelesul meu.							
5. Instructorul(ii) a(u) vorbit clar și pe înțelesul meu.							
6. Numărul participanților la instruire a fost potrivit.							
7. Graficele și slide-urile prezentărilor au fost clare și potrivite.							

Dacă aveți comentarii suplimentare, rugăm să le scrieți mai jos:

## Modulul șapte – Incendiu

**Scopul:** În acest modul se prezintă pe scurt incendiile, ce afectează casele și pădurile, și modalitățile de reducere a riscurilor principale de incendiu.

**Durata:** 180 de minute, cu pauză și prezentare din partea serviciilor de pompieri și silvice.

### Comentarii:

1. Acest modul acordă timp pentru o prezentare din partea serviciului pompieri al SPCSE despre rolul său în prevenirea și stingerea incendiilor. Acordați pentru această prezentare cel puțin 30 de minute, dar nu mai mult de 45 de minute.
2. Acest modul presupune timp și pentru o prezentare despre incendii de pădure, dacă cu această problemă se confruntă comunitățile, din care provin participanții. Această ședință este necesară doar atunci când incendiile de pădure sunt o problemă. În caz de necesitate, se poate scoate. Acordați pentru această prezentare cel puțin 30 de minute, dar nu mai mult de 45 de minute.
3. Completați Evaluarea învățării cu întrebări despre serviciul de pompieri și incendiile de pădure.

### Pregătirea

- Organizați prezența la instruire a unui reprezentant al serviciului de pompieri al SPCSE (Vezi Slide Șapte 9).
- Dacă e necesar, invitați un reprezentant al serviciului silvic să vorbească despre incendiile de pădure (vezi Slide Șapte 9).
- Analizați și finalizați agenda ședinței, cu indicarea timpului concret în colonița „Timpul necesar”.
- Imprimați materialele de suport, inclusiv Agenda și Evaluările.
- Actualizați Slide Șapte 1 cu numele sponsorului instruirii.
- Actualizați Slide Patru 15 cu sursele de informații suplimentare.
- Imprimați slide-urile PowerPoint, dacă planificați distribuirea acestora.
- Dacă studenții nu au făcut Modulul Unu, adăugați Slide Unu 8 după Slide Șapte 4 și ajustați în modul corespunzător conținutul ședinței și timpul necesar.

### Conținutul ședinței:

Titlul	Timpul necesar	Conținut
Deschiderea	00-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezumatul modulului</li> <li>• Recunoștință pentru finanțatori</li> </ul>
Prezentările	05-10	Prezentări pe rând
Recapitularea conceptelor principale	10-15	O recapitulare rapidă a conceptelor principale de gestionare a riscului dezastrelor.
Impactul incendiului	15-45	Prezentarea și discutarea impactului incendiilor pe bază de date statistice.
Reducerea riscului incendiilor	45-70	Ideii privind reducerea riscului de incendii.
Prezentarea serviciului de pompieri	70-100	Prezentarea serviciului de pompieri al SPCSE
Pauză	100-110	
Prezentarea serviciului silvic	110-130	Prezentare despre incendiile de pădure.
Educația și mobilizarea privind riscul producerii incendiilor	130-170	Elaborarea unor planuri simple de educare și mobilizare pentru gestionarea incendiilor.
Rezumat	170-175	Revizuirea rapidă a principalelor momente din modul.
Evaluarea învățării și a instruirii	175-180	Completarea evaluărilor de învățare și ale instruirii.
Încheierea	165	Comentariile finale

### Narativul ședinței

**Slide Șapte 1** – Este slide-ul care marchează începerea ședinței.

**Slide Șapte 2** – Trecerea în revistă a obiectivelor instruirii. Distribuți agenda imprimată și descrieți pe scurt temele ședințelor și timpul alocat pentru ele.

**Slide Șapte 3** – Acest slide se folosește pentru prezentarea participanților. Întrebarea despre echipa de sport preferată poate fi schimbată cu una mai potrivită pentru grupul sau locul concret.

**Slide Șapte 4** – Acest slide se va folosi pentru recapitularea principalelor concepte de gestionare a situațiilor excepționale și dezastrelor. Atenție! Prezentarea acestei ședințe presupune că participanții deja au studiat Modulul Unu. Dacă nu este așa, atunci pentru acest slide e nevoie de mai mult timp, plus trebuie adăugat și Slide Unu 8.

Distribuiți materialul de suport **Terminologia din domeniul gestionării situațiilor excepționale** (dacă încă nu ați făcut acest lucru) în calitate de materie de referință pentru această ședință.

Faceți click pentru a afișa pe ecran cuvinte sau fraze concrete și discutați pe scurt fiecare concept, după cum se detaliază mai jos, cu referire la materialul de suport. Aduceți în discuție experiența participanților și faceți referință la situații excepționale concrete, care afectează Republica Moldova sau alte state, pentru a demonstra conceptele în cauză.

- Situație excepțională/Dezastru - un eveniment neașteptat, aduce pagube ce depășesc capacitatea de gestionare imediată la nivelul comunității sau mai sus. (Această definiție se folosește pentru scopurile instruirii în domeniul gestionării situațiilor excepționale și dezastrelor la nivel local.)
- Hazard (pericol) - nu este un dezastru sau o situație excepțională, dar se poate transforma într-un dezastru sau o situație excepțională. Se produce cu o frecvență anumită. Enumerați unele pericole cu care se confruntă comunitatea pe o filă de flipchart, inclusiv inundații, incendii, secetă, grindină, cutremure de pământ, epidemii, geruri extreme, caniculă etc.
- Vulnerabilitate - ce pagube poate cauza un hazard de o anumită intensitate într-o anumită localitate.
- Risc - o combinație între hazard și vulnerabilitate.
- Lichidarea consecințelor - asistența acordată pentru satisfacerea necesităților imediate după o situație excepțională sau un dezastru.
- Recuperarea - procesul de abordare și eliminare a impactului situației excepționale sau al dezastrului. Implică abordarea impactului social, economic și fizic al unei situații excepționale sau al unui dezastru.
- Reconstruirea - procesul de reconstruire a obiectelor ce au suferit fizic de pe urma dezastrului; parte a procesului de recuperare.
- Reducerea riscului - înainte de producerea situației excepționale sau a dezastrului, reducerea nivelului de eventuale pagube; după situația excepțională sau dezastru, recuperarea efectuată într-un mod ce în viitor va reduce pagubele de pe urma unui dezastru de aceeași scară.
- Pregătirea - evaluarea, planificarea, instruirea și alte măsuri înaintea unei situații excepționale sau a unui dezastru pentru a reduce probabilitatea unui dezastru sau eventualele pagube.
- Gestionarea situațiilor excepționale (dezastrelor) - procesul de agregare a tuturor aspectelor de pregătire, de gestionare a riscului și de lichidare a consecințelor evenimentului nefast produs, pentru a reduce impacturile situațiilor excepționale și dezastrelor.

**Slide Șapte 5** – Cu ajutorul acestui slide discutați impactul incendiului.

Pentru diagrama din stânga sus, spuneți că numărul cazurilor de incendii în Moldova se reduce, ceea ce este bine. Pagubele economice de pe urma incendiilor, însă, sunt în creștere.

Pentru diagrama din dreapta jos, spuneți că numărul de decese din cauza incendiilor la fel este în scădere, ceea ce de asemenea este bine, însă cifra dată trebuie să ajungă la valoarea zero.

Discutați cu participanții experiența lor cu referire la incendii.

**Slide Șapte 6** – Faceți click pentru a începe afișarea slide-ului. Spuneți că incendiile cauzate de sisteme de încălzire și electricitate reprezintă majoritatea cazurilor raportate, constituind de la 50% până la 70% din toate cazurile de incendiu în perioada 2000-2013.

Faceți click pentru a afișa boxa dedicată părții de jos a diagramei. Atrageți atenție la imagini din partea de jos și la importanța acestor cauze ale incendiilor.

- Încălcarea RAÎ la exploatarea echipamentului electric
- Defecte ale sobelor și canalelor de evacuare a fumului
- Încălcarea RAÎ la exploatarea sobelor și canalelor de fum
- Imprudența în timpul fumatului și cu focul deschis
- Jocul copiilor cu focul



Rugați participanții să grupeze cauzele după factorii comuni. Spuneți că „Defecte ale sobelor”, „Încălcarea RAÎ la exploatare” și „Imprudența și neglijența în timpul fumatului” se aseamănă foarte mult și toate au de-a face cu folosirea nesigură a focului. Aceste cauze împreună cu „Încălcarea RAÎ la exploatarea echipamentului electric” țin de modurile de gestionare a riscului de incendiu. „Jocul copiilor cu focul” ține de educația copiilor cu privire la securitate.

Discutați cu participanții experiența lor cu referire la incendii.

**Slide Șapte 7** – Formați grupuri.

Cu ajutorul acestui slide explicați exercițiul despre reducerea riscului. Fiecare grup va avea câte o temă:

- „Defecte ale sobelor”, „Încălcarea regulilor de exploatare” și „Imprudența și neglijența în timpul fumatului” ca o singură temă.
- „Încălcarea RAÎ la exploatarea echipamentului electric” - o altă temă.
- „Jocul copiilor cu focul” - o altă temă.

Ideile se vor nota pe foi separate de flipchart (câte una pentru fiecare temă).

Acordați pentru sarcina dată 10 minute.

**Slide Șapte 8** – Deschideți acest slide. Acordați pentru fiecare grup 5 minute, apoi deschideți rezultatele și discutați.

Încurajați participanții să-și noteze ideile, pentru ca mai apoi să poată reveni la ele.

**Slide Șapte 9** – Acest slide marchează începerea prezentării serviciului de pompieri al SPCSE.

**Slide Șapte 10** – Acest slide marchează începerea prezentării serviciului silvic despre incendiile de pădure.

**Slide Șapte 11** – Cu ajutorul acestui slide prezentați modalitățile de educare și mobilizare cu privire la problemele menționate în prezentări cu referire la incendii. Accentuați importanța educației și mobilizării în contextul pregătirii pentru eventualele situații excepționale ca o modalitate de îmbunătățire a măsurilor de răspuns și reducere a riscului.

După studierea slide-ului rugați grupurile să propună câte trei modalități de educare și trei modalități de mobilizare.

Începeți activitatea rugând participanții să vină cu câte un exemplu de educație și unul de mobilizare.

Acordați 7 minute pentru această activitate.

Acest exercițiu se aseamănă cu cel de pe Slide Șapte 7, însă trebuie să includă și informații din prezentările făcute de reprezentanții SPCSE și ai serviciului silvic.

**Slide Șapte 12** – Deschideți acest slide și rugați fiecare grup să-și prezinte pe scurt ideile. Acordați timp pentru discutarea ideilor și modalităților de realizare a acestora, evitând repetarea temelor sau ideilor.

**Slide Șapte 13** – Cu ajutorul acestui slide descrieți rapid momentele principale elucidate în timpul instruirii.

**Slide Șapte 14** – Distribuți formularele de evaluare a învățării și a instruirii și citiți instrucțiunile. Indicați unde să fie plasate formularele completate, de exemplu într-o cutie specială sau pe o masă anumită.

**Slide Șapte 15** – La finalul modulului mulțumiți participanților și sponsorilor și spuneți unde pot fi găsite informațiile suplimentare.

Materiale de suport pentru participanți:

Obțineți materiale de la serviciul pompieri al SPCSE.

## Evaluarea învățării

### **Evaluarea învățării - Modulul șapte - Incendii**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

1. Montarea incorectă a sobelor pentru încălzire prezintă un hazard major de producere a incendiului.
  - Adevărat
  - Fals
2. Numărul de cazuri de incendii per 100000 de populație în Moldova scade.
  - Fals
  - Adevărat
3. Pagubele economice cauzate de incendii sunt în creștere.
  - Adevărat
  - Fals
4. Un incendiu forestier este un foc necontrolat într-o zonă de vegetație combustibilă naturală?
  - Fals
  - Adevărat
5. Principala sarcină a Serviciului Salvatori și Pompieri este salvarea persoanelor ?
  - Adevărat
  - Fals

Evaluarea instruirii**Evaluarea instruirii - Modulul șapte - Incendii**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

Evaluați următoarele afirmații pe scara indicată. Pentru aceasta bifați căsuța corespunzătoare.

<b>Afirmația</b>	<b>Răspunsul</b>				<b>Dacă nu ați fost total de acord cu afirmația, rugăm să explicați mai jos de ce.</b>
	<i>Total de acord</i>	<i>Parțial de acord</i>	<i>Nici de acord, nici împotriva</i>	<i>Dezacord total</i>	
1. Obiectivele instruirii au fost clare.					
2. Conținutul instruirii a fost util și potrivit necesităților mele.					
3. Prezentările au fost clare și pe înțelesul meu.					
4. Materialele de suport au fost clare și pe înțelesul meu.					
5. Instructorul(ii) a(u) vorbit clar și pe înțelesul meu.					
6. Numărul participanților la instruire a fost potrivit.					
7. Graficele și slide-urile prezentărilor au fost clare și potrivite.					

Dacă aveți comentarii suplimentare, rugăm să le scrieți mai jos:

## Modulul opt – Cutremure de pământ

**Scopul:** Acest modul vine cu un rezumat al riscului seismic și o prezentare a acțiunilor, care urmează să fie întreprinse la nivel local pentru a gestiona riscul în cauză.

**Durata:** 105 de minute (aproximativ)

### Pregătirea

- Analizați timpul necesar și decideți dacă va fi nevoie de o pauză de 10 minute în timpul modulului.
- Analizați informațiile despre cutremurele de pământ recente din Moldova, Romania și alte țări, pentru a înțelege ce s-a întâmplat în urma acestora și a povesti despre aceasta participanților.
- Analizați și finalizați agenda ședinței, cu indicarea timpului concret în colonița „Timpul necesar”.
- Imprimați materialele de suport, inclusiv Agenda și Evaluările.
- Căutați informații despre regula care în engleză sună „Duck, hold, cover” („Ascunde-te, ține-te, acoperă-te”), pentru a o putea explica participanților (Slide Opt 9).
- Actualizați Slide Opt 1 cu numele sponsorului instruirii.
- Actualizați Slide Opt 17 cu sursele de informații suplimentare.
- Imprimați slide-urile PowerPoint, dacă planificați distribuirea acestora.
- Dacă studenții nu au făcut Modulul Unu, adăugați Slide Unu 8 după Slide Patru 4 și ajustați în modul corespunzător conținutul ședinței și timpul necesar.
- Observați că acest modul nu va avea ca rezultat un plan simplu pentru abordarea problemei cutremurelor. El se axează pe conștientizarea lucrurilor ce pot fi făcute în contextul existenței amenințării de cutremure de pământ.

### Conținutul ședinței

Titlul	Timpul necesar	Conținut
Deschiderea	00-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezumatul modulului</li> <li>• Recunoștință pentru finanțatori</li> </ul>
Prezentările	05-10	Prezentări pe rând
Recapitularea conceptelor principale	10-15	O recapitulare rapidă a conceptelor principale de gestionare a riscului de dezastre.
Ce este un cutremur de pământ și care este impactul acestuia?	15-40	Surse, cauze și impactul cutremurelor.
Gestionarea cutremurelor	40-70	Modalitățile de gestionare a impactului cutremurelor.
Plan personal în caz de cutremur	70-90	Scrierea unui plan simplu personal în caz de cutremur.
Rezumat	90-95	Revizuirea rapidă a principalelor momente din modul.
Evaluarea învățării și a instruirii	95-105	Completarea evaluărilor de învățare și ale instruirii.
Încheierea	105	Comentariile finale

### Narativul ședinței

**Slide Opt 1** – Este slide-ul, care marchează începerea ședinței.

**Slide Opt 2** – Trecerea în revistă a obiectivelor instruirii. Distribuți agenda imprimată și descrieți pe scurt temele ședințelor și timpul alocat pentru ele.

**Slide Opt 3** – Acest slide se folosește pentru prezentarea participanților. Întrebarea despre echipa de sport preferată poate fi schimbată cu una mai potrivită pentru grupul sau locul concret.

**Slide Opt 4** – Acest slide se va folosi pentru recapitularea principalelor concepte de gestionare a situațiilor excepționale și dezastrelor. Atenție! Prezentarea acestei ședințe presupune că participanții deja au studiat Modulul Unu. Dacă nu este așa, atunci pentru acest slide e nevoie de mai mult timp, plus trebuie adăugat și Slide Unu 8.

Distribuți materialul de suport **Terminologia din domeniul gestionării situațiilor excepționale** (dacă încă nu ați făcut acest lucru) în calitate de materie de referință pentru această ședință.

Faceți click pentru a afișa pe ecran cuvinte sau fraze concrete și discutați pe scurt fiecare concept, după cum se detaliază mai jos, cu referire la materialul de suport. Aduceți în discuție experiența participanților și faceți referință la situații excepționale concrete, care afectează Republica Moldova sau alte state, pentru a demonstra conceptele în cauză.

- Situație excepțională/Dezastru - un eveniment neașteptat, aduce pagube ce depășesc capacitatea de gestionare imediată la nivelul comunității sau mai sus. (Această definiție se folosește pentru scopurile instruirii în domeniul gestionării situațiilor excepționale și dezastrelor la nivel local.)
- Hazard (pericol) - nu este un dezastru sau o situație excepțională, dar se poate transforma într-un dezastru sau o situație excepțională. Se produce cu o frecvență anumită. Enumerați unele pericole cu care se confruntă comunitatea pe o filă de flipchart, inclusiv inundații, incendii, secetă, grindină, cutremure de pământ, epidemii, geruri extreme, caniculă, etc.
- Vulnerabilitate - ce pagube poate cauza un hazard de o anumită intensitate într-o anumită localitate.
- Risc - o combinație între hazard și vulnerabilitate.
- Lichidarea consecințelor - asistență acordată pentru satisfacerea necesităților imediate după o situație excepțională sau un dezastru.
- Recuperarea - procesul de abordare și eliminare a impactului situației excepționale sau al dezastrului. Implică abordarea impactului social, economic și fizic al unei situații excepționale sau al unui dezastru.
- Reconstruirea - procesul de reconstruire a obiectelor ce au suferit fizic de pe urma dezastrului; parte a procesului de recuperare.
- Reducerea riscului - înainte de producerea situației excepționale sau a dezastrului, reducerea nivelului de eventuale pagube; după situația excepțională sau dezastru, recuperarea efectuată într-un mod ce în viitor va reduce pagubele de pe urma unui dezastru de aceeași scară.
- Pregătirea - evaluarea, planificarea, instruirea și alte măsuri înaintea unei situații excepționale sau a unui dezastru pentru a reduce probabilitatea unui dezastru sau eventualele pagube.
- Gestionarea situațiilor excepționale (dezastrelor) - procesul de agregare a tuturor aspectelor de pregătire, de gestionare a riscului și de lichidare a consecințelor evenimentului nefast produs, pentru a reduce impacturile situațiilor excepționale și dezastrelor.

**Slide Opt 5** – Aici se o oferă definiția unui cutremur de pământ. După ce faceți click pe toate punctele de pe slide și le discutați, rugați participanții să povestească experiențe proprii de cutremure.

Atenție! Nu se va discuta modul de măsurare a intensității cutremurului, pentru că s-ar putea dovedi un subiect prea complicat.

**Slide Opt 6** – Deschideți acest slide și spuneți că epicentrul cutremurului din 1977 a fost în sudul României, însă a fost afectată și Moldova.

**Slide Opt 7** – Afișați slide-ul și faceți un click. Spuneți că zonele cele mai expuse riscului, conform datelor Institutului de Geologie și Seismologie, sunt sud-vestul țării și municipiul Chișinău. Totuși, un anumit nivel de risc este prezent pe întregul teritoriu al țării.

Rugați participanții să arate pe hartă unde locuiesc.

*Notă:* la instruire nu se va discuta procesul de evaluare a riscului sau de clasificare a riscului. Puteți obține mai multe informații de la Institutul de Geologie și Seismologie.

**Slide Opt 8** – Analizări unele metode de pregătire pentru cutremur. Sunt niște opțiuni cu cost mic, care pot salva mulți bani și vieți omenești.

Puteți exersa cu participanții regula „duck, hold, cover” („ascunde-te, ține-te, acoperă-te”) - e un exercițiu energizant bun.

**Slide-urile Opt 9 și Opt 10** – Analizați unele modalități mai costisitoare de abordare a riscului de cutremur. Spuneți că sunt relativ rare cutremurele **devastatoare**, însă atunci când se întâmplă, pot cauza pagube enorme. Anume în aceste cazuri pregătirile din perspectiva de lungă durată, care nu întotdeauna sunt simple, își dovedesc valoarea.

După discutarea slide-urilor distribuiți materialul **Ce poți face tu atunci când este prezent riscul de cutremur?** și împărțiți participanții în grupuri de patru-cinci persoane. Fiecare grup va completa tabelul din materialul distribuit. La compartimentul „În ce mod” se vor scrie acțiunile practice pentru realizarea sarcinii („Ce”).

La compartimentul „Cine” vor scrie cine este responsabil pentru „În ce mod”. Răspunsul poate fi la nivel de indivizi, guvernare sau organizație specifică.

Peste 10 minute rugați fiecare grup să prezinte rezultatele. (Puteți ruga participanții să scrie rezultatele lucrului pe file de flipchart.) Discutați rezultatele, sau concomitent pentru toate prezentările, sau pentru fiecare prezentare în parte.

În cadrul discuției încercați să găsiți răspuns la întrebarea unde trebuie să reducem amenințările cutremurelor în primul rând - de exemplu, în școli, spitale, pentru persoane cu dizabilități și cei, care locuiesc în clădirile vechi.

Închideți ședința prin a accentua faptul că un cutremur devastator se produce rar, însă atunci când se produce, poate cauza pagube enorme. Cu toate că pregătirea pentru cutremur poate să pară o irosire de timp și bani, beneficiile pentru participanții la instruire, familiile lor și societate pot fi semnificative.

**Slide Opt 11** – Pentru postere și exemple.

**Slide Opt 12** – Analiza conținutului unui plan foarte simplu de acțiuni după cutremur. După aceasta participanții vor completa instrucțiunile.

Acordați 5 minute, apoi rugați câțiva participanți să-și împărtășească rezultatele.

Acordați suficient timp pentru discutarea semnificației acestor trei puncte, în special în ceea ce ține de rezerve de produse necesare și informații de contact.

Încheiați cu întrebarea cine trebuie să aibă o copie a planului - răspunsul ar trebui să includă toți membrii familiei și prietenii importanți.

**Slide Opt 13** – Cu ajutorul acestui slide prezentați educația și mobilizarea pentru pregătirea de cutremure.

Accentuați importanța educației și mobilizării în contextul pregătirii pentru eventualele situații excepționale ca o modalitate de îmbunătățire a măsurilor de răspuns și reducere a riscului.

După studierea slide-ului rugați grupurile să propună câte trei modalități de educare și trei modalități de mobilizare.

Începeți activitatea rugând participanții să vină cu câte un exemplu de educație și unul de mobilizare.

Acordați 10 minute pentru această activitate.

**Slide Opt 14** – Deschideți acest slide și rugați fiecare grup să-și prezinte pe scurt ideile. Acordați timp pentru discutarea ideilor și modalităților de realizare a acestora, evitând repetarea temelor sau ideilor.

**Slide Opt 15** – Cu ajutorul acestui slide descrieți rapid momentele principale elucidate în timpul instruirii.

**Slide Opt 16** – Distribuți **formularele de evaluare a învățării și a instruirii** și citiți instrucțiunile. Indicați unde să fie plasate formularele completate, de exemplu într-o cutie specială sau pe o masă anumită.

**Slide Opt 17** – La finalul modulului mulțumiți participanților și sponsorilor și spuneți unde pot fi găsite informațiile suplimentare.

Materiale de suport pentru participanți:**Ce poți face tu atunci când există amenințarea de cutremur?**

<b>Ce?</b>	<b>În ce mod?</b>	<b>Cine?</b>
➤ Fixați obiectele ce se pot deplasa de podele sau pereți.		
➤ Planificați cum să rămâneți în viață teafăr - ascunde-te, ține-te, acoperă-te.		
➤ Să aveți un plan post-cutremur - ce veți face după cutremur, de unde veți obține apă, mâncare, etc., cum veți contacta membrii familiei?		
➤ Consolidați clădirile vechi.		
➤ Construiți clădirile noi conform codurilor seismice		
➤ Renovați "sistemele liniilor vieții" (apa, energia electrică, canalizarea, gazul, etc.) în conformitate cu cerințele de securitate seismică.		
➤ Toată lumea trebuie să cunoască regulile de securitate în caz de cutremur.		

Evaluarea învățării**Evaluarea învățării - Modulul Opt - Alte pericole**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

1. Se numește cutremur tremurarea pământului provocată de disclocarea unei plăci tectonice.
  - Fals
  - Adevărat
2. Chișinău este unica localitate din Moldova amenințată de cutremure.
  - Adevărat
  - Fals
3. Trebuie să vă faceți griji doar în privința distrugerilor de ordin structural provocate de cutremure.
  - Fals
  - Adevărat
4. Trebuie să fugiți, să vă ascundeți și să găsiți acoperire în timpul unui cutremur?
  - Da
  - Nu
5. Un plan post-cutremur este necesar doar atunci când aveți o casă mare sau locuiți într-un apartament.
  - Adevărat
  - Fals

Evaluarea instruirii**Evaluarea instruirii - Modulul Opt - Alte pericole**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

Evaluați următoarele afirmații pe scara indicată. Pentru aceasta bifați căsuța corespunzătoare.

<b>Afirmația</b>	<b>Răspunsul</b>				
	<i>Total de acord</i>	<i>Parțial de acord</i>	<i>Nici de acord, nici împotrivă</i>	<i>Dezacord</i>	<i>Dezacord total</i>
1. Obiectivele instruirii au fost clare.					<b>Dacă nu ați fost total de acord cu afirmația, rugăm să explicați mai jos de ce.</b>
2. Conținutul instruirii a fost util și potrivit necesităților mele.					
3. Prezentările au fost clare și pe înțelesul meu.					
4. Materialele de suport au fost clare și pe înțelesul meu.					
5. Instructorul(ii) a(u) vorbit clar și pe înțelesul meu.					
6. Numărul participanților la instruire a fost potrivit.					
7. Graficele și slide-urile prezentărilor au fost clare și potrivite.					

Dacă aveți comentarii suplimentare, rugăm să le scrieți mai jos:



## Modulul nouă – Dezvoltarea și reducerea riscului de situații excepționale și dezastre

**Scopul:** Acest modul prezintă conceptul de integrare a reducerii riscului de dezastre în dezvoltarea locală.

**Durata:** 100 de minute (aproximativ)

**NOTA:** Este mai bine să prezentați acest modul după celelalte module dedicate hazardelor naturale concrete, pentru că participanții vor trebui să identifice impactul acestora.

**Dacă modulul nu este prezentat după celelalte module dedicate hazardelor naturale concrete, atunci informația privind gestionarea pericolelor descrise în aceste module, sub forma materialelor de suport sau chiar a modulelor complete, trebuie să fie pusă la dispoziția participanților.**

### Pregătirea

- Analizați și finalizați agenda ședinței, cu indicarea timpului concret în colonița „Timpul necesar”.
- Imprimați materialele de suport, inclusiv Agenda și Evaluările.
- Pregătiți foi de flipchart. Pe fiecare din ele scrieți titlurile tabelului din materialul de suport **Tabelul de identificare a opțiunilor de reducere a riscului de dezastre**, fără a completa rândurile. O filă per grup.
- Stabiliți un mic premiu pentru cele mai bune idei enunțate în cadrul ședinței bazate pe Slide Nouă 9.
- Actualizați Slide Nouă 1 cu numele sponsorului instruirii.
- Actualizați Slide Nouă 15 cu sursele de informații suplimentare.
- Imprimați slide-urile PowerPoint, dacă planificați distribuirea acestora.
- Pentru Slide Nouă 4 este util de revăzut situațiile excepționale și dezastrele, care s-au produs în Moldova sau în alte părți (în special în țările vecine), pentru a da exemple la conceptele prezentate.
- Stabiliți și procurați un premiu nu prea costisitor.

### Conținutul ședinței

Titlul	Timpul necesar	Conținut
Deschiderea	00-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezumatul modulului</li> <li>• Recunoștință pentru finanțatori</li> </ul>
Prezentările	05-10	Prezentări pe rând
Recapitularea conceptelor principale	10-15	O recapitulare rapidă a conceptelor principale de gestionare a riscului de dezastre.
Conceptele de RRD și dezvoltare	15-25	O recapitulare rapidă a definițiilor ce țin de riscul de dezastre și dezvoltare
Definirea opțiunilor de reducere a riscurilor	25-85	Experiența practică de definire a modalităților de reducere a impactului și probabilității de producere a dezastrelor.
Rezumat	85-87	Revizuirea rapidă a principalelor momente din modul.
Evaluarea învățării și a instruirii	97-99	Completarea evaluărilor de învățare și ale instruirii.
Încheierea	100	Comentariile finale

### Narativul ședinței

**Slide Nouă 1** – Este slide-ul, care marchează începerea ședinței.

**Slide Nouă 2** – Trecerea în revistă a obiectivelor instruirii. Distribuți agenda imprimată și descrieți pe scurt temele ședințelor și timpul alocat pentru ele.

**Slide Nouă 3** – Acest slide se folosește pentru prezentarea participanților. Întrebarea despre echipa de sport preferată poate fi schimbată cu una mai potrivită pentru grupul sau locul concret.

**Slide Nouă 4** – Acest slide se va folosi pentru recapitularea principalelor concepte de gestionare a situațiilor excepționale și dezastrelor. Atenție! Prezentarea acestei ședințe presupune că participanții deja au studiat Modulul Unu. Dacă nu este așa, atunci pentru acest slide e nevoie de mai mult timp, plus trebuie adăugat și Slide Unu 8.

Distribuiți materialul de suport **Terminologia din domeniul gestionării situațiilor excepționale** (dacă încă nu ați făcut acest lucru) în calitate de materie de referință pentru această ședință.

Faceți click pentru a afișa pe ecran cuvinte sau fraze concrete și discutați pe scurt fiecare concept, după cum se detaliază mai jos, cu referire la materialul de suport. Aduceți în discuție experiența participanților și faceți referință la situații excepționale concrete, care afectează Republica Moldova sau alte state, pentru a demonstra conceptele în cauză.

- Situație excepțională/Dezastru - un eveniment neașteptat, aduce pagube ce depășesc capacitatea de gestionare imediată la nivelul comunității sau mai sus. (Această definiție se folosește pentru scopurile instruirii în domeniul gestionării situațiilor excepționale și dezastrelor la nivel local.)
- Hazard (pericol) - nu este un dezastru sau o situație excepțională, dar se poate transforma într-un dezastru sau o situație excepțională. Se produce cu o frecvență anumită. Enumerați unele pericole cu care se confruntă comunitatea pe o filă de flipchart, inclusiv inundații, incendii, secetă, grindină, cutremure de pământ, epidemii, geruri extreme, caniculă etc.
- Vulnerabilitate - ce pagube poate cauza un hazard de o anumită intensitate într-o anumită localitate.
- Risc - o combinație între hazard și vulnerabilitate.
- Lichidarea consecințelor - asistența acordată pentru satisfacerea necesităților imediate după o situație excepțională sau un dezastru.
- Recuperarea - procesul de abordare și eliminare a impactului situației excepționale sau al dezastrului. Implică abordarea impactului social, economic și fizic al unei situații excepționale sau al unui dezastru.
- Reconstruirea - procesul de reconstruire a obiectelor ce au suferit fizic de pe urma dezastrului; parte a procesului de recuperare.
- Reducerea riscului - înainte de producerea situației excepționale sau a dezastrului, reducerea nivelului de eventuale pagube; după situația excepțională sau dezastru, recuperarea efectuată într-un mod ce în viitor va reduce pagubele de pe urma unui dezastru de aceeași scară.
- Pregătirea - evaluarea, planificarea, instruirea și alte măsuri înaintea unei situații excepționale sau a unui dezastru pentru a reduce probabilitatea unui dezastru sau eventualele pagube.
- Gestionarea situațiilor excepționale (dezastrelor) - procesul de agregare a tuturor aspectelor de pregătire, de gestionare a riscului și de lichidare a consecințelor evenimentului nefast produs, pentru a reduce impacturile situațiilor excepționale și dezastrelor.

**Slide Nouă 5** – Acest slide prezintă conceptul de dezvoltare și dezvoltare durabilă. Faceți click pentru a vedea definițiile. Observați că dezvoltarea durabilă include conceptul de evitare a problemelor în viitor.

**Slide Nouă 6** – Pentru acest slide, începeți prin a face referință la conceptul de situație excepțională/dezastru (Slide Nouă 4), iar apoi faceți click pentru a afișa rândurile, în care este vorba de reducerea riscului dezastrelor.

Observați, că se face accent atât pe impact (pagube), cât și pe probabilitate (frecvență). Reducerea riscului dezastrelor este reducerea, și nu eliminarea riscului.

RRD deseori se concentrează asupra consolidării fizice a lucrurilor, astfel încât ele să fie mai rezistente la impact, însă reducerea riscului dezastrelor mai înseamnă și consolidarea capacității societății de a face față dezastrelor sau de a lua măsuri pentru evitarea impactului sau probabilității producerii unei situații excepționale sau a unui dezastru.

Procesul de reducere a riscului dezastrelor înseamnă anticiparea lucrurilor, care pot merge prost, și luarea măsurilor de prevenire a degenerării situației.

Întrebați participanții ce cred despre aceste concepte și cum ele se aplică față de comunitățile lor.

**Slide Nouă 7** – Înainte de a afișa slide-ul, împărțiți participanții în grupuri de 4-6 persoane.

Distribuiți materialul **Tabelul de identificare a opțiunilor de RRD**, câte un exemplar pentru fiecare participant și copii suplimentare pentru fiecare grup.

Folosind materialul drept exemplu, spuneți următoarele:

- Prima coloniță este activitatea de dezvoltare. Aici este mai bine să fie o descriere simplă, de exemplu o explicație a ceea ce se are în vedere prin „alimentarea cu apă” sau „construcția unei școli noi”.

- În a doua coloniță se regăsește lista pericolelor, care pot afecta activitatea de dezvoltare. Pentru mai multe informații privind impactul acestor pericole vor fi consultate celelalte module.
- Cea de-a treia coloniță identifică ceea ce se poate face pentru a aborda impactul pericolelor.

Asigurați-vă că participanții au înțeles organizarea tabelului și modalitatea de completare a acestuia.

Explicați că exercițiul presupune identificarea opțiunilor de reducere a riscului de dezastre în baza experienței participanților.

Nu permiteți participanților să înceapă exercițiul până la recapitularea procesului de pe slide-ul următor.

**Slide Nouă 8** – Deschideți slide-ul și recapitulați titlurile tabelului. Asigurați-vă că participanții înțeleg limbajul utilizat. Explicați că veți parcurge un exemplu toți împreună, iar apoi grupurile vor face evaluările proprii.

Faceți click pentru a insera “Extinderea sistemului de alimentare cu apă” și discutați de ce este o activitate de dezvoltare.

Faceți click pentru a insera „secetă” și discutați în ce mod seceta ar putea afecta extinderea sistemului de alimentare cu apă. Comentați că furnizarea de apă poate fi adecvată la ziua de astăzi, însă pe viitor poate să apară deficit. Aceasta este o amenințare importantă. Planurile trebuie să țină cont de astfel de situații.

Faceți click pentru a afișa modalitățile de reducere a impactului secetei sau a probabilității de producere a secetei. Discutați cum se aplică fiecare din ele în reducerea impactului secetei sau a probabilității de producere a secetei în cazul extinderii furnizării de apă. Aceste metode de reducere a riscului vin din modulele acestei instruiți, dedicate altor pericole.

Odată ce participanții au înțeles procesul, rugați fiecare grup să identifice două sau trei activități de dezvoltare și să completeze câte un rând pentru fiecare activitate.

Accentuați că grupurile trebuie să lucreze împreună și să împărtășească experiențele și ideile privind reducerea riscului.

Informația elaborată în grupuri va fi transferată pe file de flipchart pregătite din timp.

Acordați pentru acest exercițiu 20 de minute. Fiecare grup trebuie să parcurgă procesul în întregime. Răspundeți la eventualele întrebări și rezolvați problemele apărute.

**Slide Nouă 9** – Deschideți slide-ul și explicați procesul. Acordați fiecărui grup 3-5 minute pentru a face prezentarea și a răspunde la întrebări. (Timpul general nu va depăși 20 de minute.) Acordați premiul, cu acordul participanților.

Grupurile vor prezenta rezultatele schimbului de idei puțin structurat, deci răspunsurile ar putea fi variate.

Rugați participanții să se concentreze asupra următoarelor:

1. Activitățile de dezvoltare sunt realiste și realizabile?
2. Pericolul respectiv va avea un impact semnificativ?
3. Modalitățile de reducere a impactului sau a probabilității acestuia sunt realiste și realizabile?
4. Modalitățile de reducere a riscului sunt axate doar pe acțiuni fizice sau includ și acțiuni sociale și economice? Cele trei tipuri de acțiuni trebuie să fie echilibrate.

În încheierea ședinței spuneți că a fost un exercițiu simplu de depistare, iar pentru a integra reducerea riscului în dezvoltare e nevoie de mai multe. Conceptul de bază, totuși, este același. În final rugați participanții să comenteze ședința.

**Slide Nouă 10** – Punctele de pe slide prezintă pe scurt informațiile utile și încheie instruirea:

1. Încurajați participanții să ia parte la studierea celorlalte module, care oferă detalii concrete privind modalitățile de reducere a riscului.
2. Procesul de apreciere a calității mediului este o bună modalitate practică de a evalua riscul mai multor dezastre.
3. RRD are sens, pentru că poate economisi bani prin reducerea pierderilor de pe urma dezastrelor și poate salva vieți omenești, ce ar putea fi pierdute în urma producerii dezastrelor.

Întrebați participanții dacă au întrebări sau comentarii. Încheiați ședința.

**Slide Nouă 11** – Cu ajutorul acestui slide prezentați educația și mobilizarea pentru pregătirea de reducerea riscului de dezastre. Spuneți că educația și mobilizarea sunt un element-cheie al reducerii riscului.

După studierea slide-ului rugați grupurile să propună câte trei modalități de educare și trei modalități de mobilizare.

Începeți activitatea rugând participanții să vină cu câte un exemplu de educație și unul de mobilizare. Acordați 10 minute pentru această activitate.

**Slide Nouă 12** – Deschideți acest slide și rugați fiecare grup să-și prezinte pe scurt ideile. Acordați timp pentru discutarea ideilor și modalităților de realizare a acestora, evitând repetarea temelor sau ideilor.

**Slide Nouă 13** – Cu ajutorul acestui slide descrieți rapid momentele principale elucidate în timpul instruirii.

**Slide Nouă 14** – Distribuți formularele de evaluare a învățării și a instruirii și citiți instrucțiunile. Indicați unde să fie plasate formularele completate, de exemplu într-o cutie specială sau pe o masă anumită.

**Slide Nouă 15** – La finalul modulului mulțumiți participanților și sponsorilor și spuneți unde pot fi găsite informațiile suplimentare.



## Modulul zece - Gestionarea riscului de dezastre și situații excepționale și schimbarea climei

**Scopul:** În acest modul se explică legătura dintre gestionarea riscului de dezastre și schimbarea climei, precum și procesul de gestionare a impactului fenomenelor asociate cu clima.

**Durata:** 125 de minute (aproximativ)

### Pregătirea

- Recapitulați **Strategia națională de adaptare pentru Republica Moldova**.
- Analizați și finalizați agenda ședinței, cu indicarea timpului concret în colonița „Timpul necesar”.
- Imprimați materialele de suport, inclusiv Agenda și Evaluările.
- Actualizați Slide Zece 1 cu numele sponsorului instruirii.
- Revizuiți Slide Zece 12 și decideți modul de desfășurare a ședinței. *Rezultatele analizei ar putea fi prezentate pe flipchart. Se vor include următoarele puncte cheie: risc, impact pe termen scurt, efectul asupra comunității și nivelul de risc, în baza lucrului cu tabelele pentru analiză.*
- Pentru Slide Zece 16 - de la începutul modulului identificați persoana, care va conduce recapitularea și va face notițele respective.
- Actualizați Slide Zece 15 cu sursele de informații suplimentare.
- Imprimați slide-urile PowerPoint, dacă planificați distribuirea acestora.
- Pentru Slide Zece 4 este util de revăzut situațiile excepționale și dezastrelor, care s-au produs în Moldova sau în alte părți (în special în țările vecine), pentru a da exemple la conceptele prezentate.
- Pregătiți premii pentru Slide Zece 14.
- Decideți dacă va fi nevoie de o scurtă pauză între Slide Zece 13 și Zece 14.

### Conținutul ședinței

Titlul	Timpul necesar	Conținut
Deschiderea	00-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezumatul modulului</li> <li>• Recunoștința pentru finanțatori</li> </ul>
Prezentările	05-10	Prezentări pe rând
Recapitularea conceptelor principale	10-15	O recapitulare rapidă a conceptelor principale de gestionare a riscului de dezastre.
Noțiuni cu privire la schimbarea climei	15-20	Explicarea conceptelor: schimbarea climei și variabilitatea climei.
Schimbarea climei în Moldova	20-45	Trecerea în revistă a schimbărilor așteptate și a impactului schimbării climei asupra Moldovei.
Înțelegerea impactului	45-90	Lucru în grup asupra înțelegerii impactului schimbării climei.
Educația și mobilizarea cu privire la schimbarea climei	90-110	Elaborarea și prezentarea ideilor privind educația și mobilizarea.
Rezumat	110-115	Revizuirea rapidă a principalelor momente din modul.
Evaluarea învățării și a instruirii	115-125	Completarea evaluărilor de învățare și ale instruirii.
Încheierea	125	Comentariile finale

### Narativul ședinței

**Slide Zece 1** – Este slide-ul, care marchează începerea ședinței.

**Slide Zece 2** – Trecerea în revistă a obiectivelor instruirii. Distribuți agenda imprimată și descrieți pe scurt temele ședințelor și timpul alocat pentru ele.

**Slide Zece 3** – Acest slide se folosește pentru prezentarea participanților. Întrebarea despre echipa de sport preferată poate fi schimbată cu una mai potrivită pentru grupul sau locul concret.

**Slide Zece 4** – Acest slide se va folosi pentru recapitularea principalelor concepte de gestionare a situațiilor excepționale și dezastrelor. Atenție! Prezentarea acestei ședințe presupune că participanții deja au studiat Modulul Unu. Dacă nu este așa, atunci pentru acest slide e nevoie de mai mult timp, plus trebuie adăugat și Slide Unu 8.

Distribuiți materialul de suport **Terminologia din domeniul gestionării situațiilor excepționale** (dacă încă nu ați făcut acest lucru) în calitate de materie de referință pentru această ședință.

Faceți click pentru a afișa pe ecran cuvinte sau fraze concrete și discutați pe scurt fiecare concept, după cum se detaliază mai jos, cu referire la materialul de suport. Aduceți în discuție experiența participanților și faceți referință la situații excepționale concrete, care afectează Republica Moldova sau alte state, pentru a demonstra conceptele în cauză.

- Situație excepțională/Dezastru - un eveniment neașteptat, aduce pagube ce depășesc capacitatea de gestionare imediată la nivelul comunității sau mai sus.
- Hazard (pericol) - nu este un dezastru sau o situație excepțională, dar se poate transforma într-un dezastru sau o situație excepțională. Se produce cu o frecvență anumită.
- Vulnerabilitate - ce pagube poate cauza un hazard de o anumită intensitate într-o anumită localitate.
- Risc - o combinație între hazard și vulnerabilitate.
- Lichidarea consecințelor - asistența acordată pentru satisfacerea necesităților imediate după o situație excepțională sau un dezastru.
- Recuperarea - procesul de abordare și eliminare a impactului situației excepționale sau al dezastrului. Implică abordarea impactului social, economic și fizic al unei situații excepționale sau al unui dezastru.
- Reconstruirea - procesul de reconstruire a obiectelor ce au suferit fizic de pe urma dezastrului; parte a procesului de recuperare.
- Reducerea riscului - înainte de producerea situației excepționale sau a dezastrului, reducerea nivelului de eventuale pagube; după situația excepțională sau dezastru, recuperarea efectuată într-un mod ce în viitor va reduce pagubele de pe urma unui dezastru de aceeași scară.
- Pregătirea - evaluarea, planificarea, instruirea și alte măsuri înaintea unei situații excepționale sau a unui dezastru pentru a reduce probabilitatea unui dezastru sau eventualele pagube.
- Gestionarea situațiilor excepționale (dezastrelor) - procesul de agregare a tuturor aspectelor de pregătire, de gestionare a riscului și de lichidare a consecințelor evenimentului nefast produs, pentru a reduce impacturile situațiilor excepționale și dezastrelor.

**Slide Zece 5** – Acest slide prezintă noțiunile principale cu privire la climă, folosite în modulul dat.

- Faceți click pentru a afișa „Gestionarea riscului de dezastre” și confirmați definiția de pe slide-ul precedent.
- Faceți click pentru a afișa „schimbarea climei” și rugați participanții să vină cu definiții. După discuție, spuneți că definiția corectă a schimbării climei este următoarea: schimbarea condițiilor meteo medii, adică schimbarea cantității medii de zăpadă, a vitezei vântului, temperaturii, etc., măsurate timp de zeci de ani.
- Faceți click pentru a afișa „variabilitatea climei” și rugați participanții să vină cu definiții. După discuții, spuneți că definiția corectă a variabilității climei este: schimbarea timpului de afară de la o zi la alta, în limitele valorilor medii din perioade lungi.

Explicați că diferența dintre vremea de ieri și de astăzi reprezintă variabilitatea climei, iar deosebirea dintre vremea de ieri și cea, care a fost 30 de ani în urmă, este schimbarea climei.

- Faceți click și analizați întrebarea. Faceți trimitere la definiția gestionării riscului de dezastre.
- Faceți click pentru a afișa cele două răspunsuri și discutați deosebirile dintre ele.

**Slide Zece 6** – Aici va trebui să împărțiți participanții în grupuri de 4-5 persoane și să aveți la dispoziție file de flipchart.

Rugați grupurile să discute întrebările și să scrie răspunsurile pe flipchart.

Analizați răspunsurile și atrageți atenție la deosebirile dintre impactul schimbării climei (e.g. temperaturi medii mai mari) și variabilitatea climei (ploi cu descărcări electrice).

**Slide Zece 7** – Cu ajutorul acestui slide discutați cum s-a schimbat clima în Moldova pe parcursul ultimului secol sau chiar al unei perioade mai mari. Spuneți că scara schimbării depinde de perioada pentru care se face aprecierea. Cea mai mare îngrijorare în contextul schimbării climei o provoacă faptul că pasul schimbării crește.

Întrebați dacă schimbarea precipitațiilor în perioada 1886-2007 este un indiciu al unor furtuni de zăpadă mai severe. Răspunsul este „nu”, pentru că cifra dată este doar o creștere mediu și nu spune cât de intensă a fost căderea precipitațiilor sau în ce perioadă a anului au căzut aceste precipitații.

Spuneți că sursa acestei și altor informații este **Strategia națională de adaptare pentru Republica Moldova**.

**Slide Zece 8** – Afișați slide-ul și spuneți că aceste date ne spun mai bine unde se schimbă clima pe parcursul anului. Spuneți că cifrele anuale diferă de cele de pe slide-ul precedent, pentru că perioadele de analiză, cel mai probabil, sunt diferite.

Întrebați, ce implicații au informațiile de pe diagrama dată pentru un fermier. Cele mai evidente implicații sunt:

- Primăvara va fi un pic mai uscată, cu probabilitatea de lipsă de precipitații în perioada de plantare.
- Toamna va fi mai umedă, ceea ce va face plantarea de toamnă mai dificilă.
- Iarna va fi mai caldă, cu posibil mai multe perioade calde, care vor duce la dezghețarea și topirea zăpezii.
- Vara va fi mai caldă.

**Slide Zece 9** – Afișați slide-ul și revizuiți impactul. Spuneți că „fenomenele extreme” includ furtuni, căderi de zăpadă, ploi puternice, ploi cu descărcări electrice și vânt puternic. Cu toate că fenomenele respective se prezintă ca variabilitatea timpului de afară, aici este vorba de schimbarea numărului mediu de astfel de fenomene. (Pe următorul slide fenomenele extreme se descriu în mai multe detalii.)

Spuneți că clima mai uscată din sudul Moldovei cu timpul se va extinde spre nord, ducând la schimbarea culturilor agricole potrivite zonei, la schimbarea perioadelor de plantare și a metodelor de lucru în agricultură. Discutați pe scurt impactul acestui lucru asupra culturilor agricole și animalelor domestice din zona unde are loc instruirea.

**Slide Zece 10** – Afișați slide-ul și întrebați participanții cum înțeleg cele scrise:

- seceta este fenomenul climatic extrem care provoacă cele mai multe daune.
- înghețurile sunt pe locul doi, **însă**
- furtunile - ploile, vântul, grindina, luate împreună - sunt pe locul doi la pagube totale cauzate, depășind înghețurile.

Întrebați ce înseamnă aceasta în termeni de reducere a pagubei de pe urma fenomenelor meteo extreme. Răspunsurile trebuie să includă:

- o necesitatea de a aborda problema secetei
- o necesitatea de a aborda problema ploilor, grindinei, vânturilor etc.
- o necesitatea de a aborda problema înghețurilor.

În încheiere spuneți că ne confruntăm cu aceste fenomene extreme în contextul schimbării zilnice a vremii, însă schimbarea numărului de cazuri de fenomene extreme într-o perioadă de timp indică schimbarea climei.

**Slide Zece 11** – Revizuiți instrucțiunile în partea de jos a slide-ului și acordați grupurilor 10 minute pentru lucru, câte 5 minute pentru fiecare temă.

Peste 10 minute analizați răspunsurile la capitolul varietatea climei, care trebuie să menționeze schimbarea zonei de acțiune a fenomenelor prezentate pe Slide Zece 10 sau a numărului acestora. Comparați rezultatele (alocați 5 minute).

Apoi analizați impactul schimbării climei - aici în centrul atenției va fi agricultura, zootehnia, încălzirea, răcirea etc.

**Poate va fi necesar să reveniți la definiția schimbării climei și a variabilității climei pentru a se asigura că participanții înțeleg diferența și pot să o exemplifice cu cazuri reale.**

**Slide Zece 12** – Această parte a ședinței se axează pe localizarea riscurilor climatice în comunități concrete și pe nivele de risc.

Înainte de a începe această ședință,

- Selectați tabelele, care se potrivesc cel mai bine comunităților, de unde provin participanții, și distribuiți doar acele formulare.



- Modificați formularele după necesitate.
- Decideți dacă formularele pentru comunități concrete vor fi completate în grup (de toți participanții din comunitatea respectivă împreună) sau în mod individual.

După prezentarea instrucțiunilor, revizuiți și modul de formulare a riscurilor și confirmați instrucțiunile cu fiecare grup. Grupurile trebuie să completeze colonița a doua și a treia din tabel după studierea informației din colonițele din partea dreaptă.

Acordați suficient timp pentru ca toți membrii grupului să înțeleagă procesul și să ia parte în el.

**Slide Zece 13** – Cu ajutorul acestui slide revizuiți rezultatele din tabelele analitice.

Afișați slide-ul și întrebați ce spun tabelele fiecărui participant. Răspunsurile trebuie să includă următoarele:

- Comunitatea ar putea fi afectată de un risc?
- Riscul este de termen lung (vor trece ani mulți până la apariția impactului) sau trebuie abordat imediat (i.e., va fi rezultatul variabilității climei)?
- Riscul este mic, mediu sau mare?

Faceți click pentru a afișa a doua parte a slide-ului și revizuiți instrucțiunile. Discutați cum ar putea fi realizate aceste acțiuni din punct de vedere practic.

În încheiere spuneți că analiza din tabel este baza planului de gestionare a impactului de scurtă și lungă durată a pericolelor climatice, cele de scurtă durată fiind cauzate de variabilitatea climei, iar cele de lungă durată - de schimbarea acesteia. Pentru elaborarea planului de abordare a impactului pe termen scurt se pot folosi alte module ale programului de instruire.

Acordați timp suplimentar pentru discutarea rezultatelor.

**Slide Zece 14** – Afișați slide-ul și revizuiți instrucțiunile. Acordați grupurilor 10 minute pentru a veni cu mai multe idei pe cele două subiecte (educația și mobilizarea).

**Slide Zece 15** – Afișați slide-ul și revizuiți rezultatele. Acordați circa 7 minute pentru compararea rezultatelor.

**Slide Zece 16** – Rugați unul din participanți să conducă recapitularea celor învățate. Notați momentele învățate pe o filă de flipchart.

**Slide Zece 17** – Distribuți formularele de evaluare a învățării și a instruirii și citiți instrucțiunile. Indicați unde să fie plasate formularele completate, de exemplu într-o cutie specială sau pe o masă anumită.

**Slide Zece 18** – La finalul modulului mulțumiți participanților și sponsorilor și spuneți unde pot fi găsite informațiile suplimentare.

Material de suport pentru participanți: \_\_\_\_\_

**Tabelul de analiză a schimbării și variabilității climei**  
 Adaptat din  **Strategia națională de adaptare pentru Republica Moldova**

Riscuri în agricultură	Impact pe termen scurt?	Afectează comunitatea mea?	Nord (moderat de cald, semi-umed)		Centru (cald, semi-umed)	Sud (cald - arid)
			Sub-zona I-a, Câmpia din Nordul Moldovei*	Sub-zona I, Câmpia din Nordul Moldovei, Dealurile din cursul superior al Nistrului **		
Schimbările zonei de cultivare din cauza reducerii condițiilor optime de practicare a agriculturii			SCĂZUT	SCĂZUT	MEDIU	RIDICAT
Scăderea roadei de grâu și porumb			SCĂZUT	MEDIU	MEDIU	RIDICAT
Scăderea generală a roadei de struguri de vin				SCĂZUT <sup>1</sup>	MEDIU	MEDIU
Scăderea generală a roadei de fructe			SCĂZUT	MEDIU	MEDIU	RIDICAT
Creșterea riscului de afectare a agriculturii de insecte, boli și buruieni			RIDICAT	RIDICAT	RIDICAT	RIDICAT
Scăderea calității roadei			SCĂZUT	MEDIU	MEDIU	MEDIU
Creșterea riscului secetei și scăderea cantității de apă			SCĂZUT	SCĂZUT	MEDIU	RIDICAT
Sporirea necesităților de irigare			MEDIU	RIDICAT	RIDICAT	RIDICAT
Eroziunea, salinizarea, deșertizarea solului			SCĂZUT	MEDIU	RIDICAT	RIDICAT
Deteriorarea condițiilor de creștere a animalelor			SCĂZUT	MEDIU	MEDIU	RIDICAT
Sporirea frecvenței și intensității inundațiilor			SCĂZUT	MEDIU <sup>2</sup>	RIDICAT <sup>3</sup>	MEDIU <sup>4</sup>

Riscuri în silvicultură	Impact pe termen scurt?	Afectează comunitatea mea?	Nord	Centru	Sud
Schimbări în structura speciilor *			SCĂZUT	MEDIU	RIDICAT
O posibilă creștere de mortalitate a copacilor			SCĂZUT	MEDIU	RIDICAT
Schimbarea competitivității speciilor			MEDIU	MEDIU	RIDICAT
Consecințe negative pentru specii sensibile la schimbări de temperatură			SCĂZUT	MEDIU	RIDICAT
Schimbări în rata de regenerare			MEDIU	RIDICAT	RIDICAT
Schimbări în sensibilitatea speciilor la insuficiențe de apă			MEDIU	RIDICAT	RIDICAT
Creșterea problemelor abiotice, cauzate de incendii, furtuni, inundații și secetă			SCĂZUT	MEDIU	MEDIU
Schimbarea condițiilor fitosanitare			MEDIU	RIDICAT	RIDICAT

Riscuri de apă, sănătate și energie	Impact pe termen scurt?	Afectează comunitatea mea?	Nord	Centru	Sud	Mun. Chișinău
Calitatea apei afectată de temperaturi mai înalte ale acesteia și schimbări în ape scurse			SCĂZUT	MEDIU	RIDICAT	RIDICAT
Schimbări în cererea de apă (crește ca rezultat al creșterii populației, dezvoltării economice și necesităților de irigare)			MEDIU	RIDICAT	RIDICAT	RIDICAT
Schimbarea cursului râurilor (și creștere, și descreștere)			MEDIU	RIDICAT	RIDICAT	RIDICAT
Creșterea riscului secetei și scăderea cantității de apă			MEDIU	RIDICAT	RIDICAT	RIDICAT
Sporirea necesităților de irigare			MEDIU	RIDICAT	RIDICAT	RIDICAT
Reducerea disponibilității apei din surse de suprafață sau subterane			MEDIU	RIDICAT	RIDICAT	RIDICAT
Nivel de poluare a apei cu pesticide și îngrășăminte mai mare din cauza mai multor scurgeri			MEDIU	RIDICAT	RIDICAT	RIDICAT
Sporirea frecvenței și intensității inundațiilor			MEDIU	RIDICAT	RIDICAT	SCĂZUT
Creșterea numărului de decese din cauza caniculei			SCĂZUT	MEDIU	RIDICAT	RIDICAT
Mai multe cazuri de boli asociate cu poluarea aerului			MEDIU	MEDIU	MEDIU	RIDICAT
Schimbarea fazelor fenologice și risc sporit de alergii			MEDIU	MEDIU	MEDIU	RIDICAT
Creșterea riscului secetei și scăderea cantității de apă			SCĂZUT	MEDIU	RIDICAT	SCĂZUT
Sporirea frecvenței și intensității inundațiilor			MEDIU	RIDICAT	RIDICAT	SCĂZUT
Mai multe boli cu transmitere prin apă și alimente			MEDIU	RIDICAT	RIDICAT	MEDIU
Mai multe pagube rețelelor de distribuție, care sunt o amenințare pentru transmiterea și distribuția electricității			RIDICAT	RIDICAT	RIDICAT	RIDICAT
Consum mai mare de energie pentru răcire în case și încăperi comerciale și procese industriale			RIDICAT	MEDIU	MEDIU	RIDICAT
Reducerea cantității de biomasă			MEDIU	MEDIU	RIDICAT	

## Evaluarea învățării

### **Evaluarea învățării – Modulul zece – Gestionarea riscului de dezastre și schimbarea climei**

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

1. Schimbarea climei este schimbarea timpului de afară ieri și astăzi.
  - Fals
  - Adevărat
2. Cantitatea anuală medie de precipitații în perioada de iarnă a crescut.
  - Adevărat
  - Fals
3. Seceta este al doilea după importanță fenomen climatic extrem din Moldova.
  - Fals
  - Adevărat
4. Clima în sudul Moldovei în viitor va deveni asemănătoare cu cea din nordul Moldovei.
  - Adevărat
  - Fals
5. Reducerea riscului dezastrelor este o modalitate de abordare a impactului schimbării climei în planurile de dezvoltare.
  - Fals
  - Adevărat

## Evaluarea instruirii

## Evaluarea instruirii – Modulul zece – Gestionarea riscului de dezastre și schimbarea climei

Data:

Locul instruirii:

Dacă doriți să aflați rezultatele acestei evaluări, rugăm să scrieți numele dumneavoastră:

Evaluati următoarele afirmații pe scara indicată. Pentru aceasta bifați căsuța corespunzătoare.

Afirmația	Răspunsul				
	Total de acord	Parțial de acord	Nici de acord, nici împotriva	Dezacord	Dezacord total
1. Obiectivele instruirii au fost clare.					
2. Conținutul instruirii a fost util și potrivit necesităților mele.					
3. Prezentările au fost clare și pe înțelesul meu.					
4. Materialele de suport au fost clare și pe înțelesul meu.					
5. Instructorul(ii) a(u) vorbit clar și pe înțelesul meu.					
6. Numărul participanților la instruire a fost potrivit.					
7. Graficele și slide-urile prezentărilor au fost clare și potrivite.					

Dacă aveți comentarii suplimentare, rugăm să le scrieți mai jos:

## **Anexa A – Terminologie. Set de definiții**

**Hazard** – Fenomen periculos, substanță, activitate umană sau condiție ce poate cauza decesul, traume sau alte efecte asupra sănătății oamenilor, deteriorarea proprietății, pierderea mijloacelor de existență și serviciilor, perturbări sociale și economice sau daune aduse mediului.

**Hazard geologic** – Proces sau fenomen geologic ce poate cauza decesul, traume sau alte efecte asupra sănătății, deteriorarea proprietății, pierderea mijloacelor de existență și serviciilor, perturbări sociale și economice sau daune aduse mediului.

**Hazard hidrometeorologic** – Proces sau fenomen de natură atmosferică, hidrologică sau oceanografică ce poate cauza decesul, traume sau alte efecte asupra sănătății, deteriorarea proprietății, pierderea mijloacelor de existență și serviciilor, perturbări sociale și economice sau daune aduse mediului.

**Hazard natural** – Proces sau fenomen natural ce poate cauza decesul, traume sau alte efecte asupra sănătății, deteriorarea proprietății, pierderea mijloacelor de existență și serviciilor, perturbări sociale și economice sau daune aduse mediului.

**Hazard biologic** – Procesul sau fenomenul de origine organică sau transmis prin vectori biologici, inclusiv expunerea la microorganismele patogene, toxine și substanțe bioactive ce pot cauza decesul, traume, boli sau alte efecte asupra sănătății, deteriorarea proprietății, pierderea mijloacelor de existență și a serviciilor, perturbări sociale și economice, sau daune aduse mediului.

**Hazard tehnologic** – Hazard generat de condiții tehnologice sau industriale, inclusiv accidente, proceduri periculoase, defecțiuni de infrastructură sau activități umane specifice, care pot provoca pierderi de vieți omenești, vătămări, boală sau alte efecte asupra sănătății, pagube materiale, pierderea mijloacelor de existență și de servicii, perturbări sociale și economice sau daune aduse mediului.

**Schimbare climatică** – Grupul Interguvernamental privind Schimbările Climatice (IPCC) definește schimbarea climatică drept: „o schimbare a stării climei care poate fi identificată (de exemplu prin intermediul testelor statistice) prin schimbări ale mediei și/sau ale variabilității proprietăților sale și care persistă pentru o perioadă mai lungă, de obicei decenii sau mai mult. Schimbarea climei poate fi cauzată de procese naturale interne sau de forțe exogene, precum și de schimbările antropogene persistente în compoziția atmosferei sau în utilizarea solurilor.”

Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC) definește schimbările climatice drept: „o schimbare a climei, care este atribuită, direct sau indirect, activității umane ce alterează compoziția atmosferei terestre și care este suplimentară variabilității climatice naturale observate la intervale comparabile de timp”.

**Degradarea mediului** – Reducerea capacității mediului de a corespunde obiectivelor și nevoilor sociale și ecologice.

**Risc** – Combinația între probabilitatea unui eveniment și consecințele sale negative.

**Dezastru** – O perturbare gravă a funcționării unei comunități, însoțită de pierderi umane, materiale, economice sau prejudiciu adus mediului înconjurător, care depășesc capacitățile comunității afectate de a face față situației folosind propriile resurse.

**Risc de dezastru** – Potențialele pierderi cauzate de dezastre în ceea ce privește viețile, starea sănătății, mijloacele de existență, bunurile materiale și serviciile, care ar putea avea loc într-o comunitate peste un oarecare timp în viitor.

**Risc acceptabil** – Nivelul potențialelor pierderi pe care o societate sau comunitate le consideră acceptabile în contextul condițiilor sociale, economice, politice, tehnice și de mediu existente.

**Risc rezidual** – Riscul care persistă, chiar dacă au fost puse în acțiune măsuri eficiente de reducere a riscului dezastrilor, și pentru care capacitățile de intervenție urgentă și de recuperare trebuie menținute.

**Evaluarea riscurilor** – Metodologia determinării naturii și gradului unui risc, prin analiza potențialelor hazarde și evaluarea condițiilor existente de evaluare a vulnerabilității, care împreună ar putea aduce prejudicii persoanelor, proprietăților, serviciilor, mijloacelor de existență expuse riscului și a mediului de care acestea depind.

**Managementul (gestionarea) riscurilor** – Abordarea și practicile sistematice de gestionare a incertitudinii, pentru reducerea la minimum a eventualelor prejudicii și pierderi.

**Managementul (gestionarea) riscurilor dezastrilor** – Procesul sistematic de implicare a directivelor administrative, a organizațiilor și a abilităților și capacităților de implementare a strategiilor, politicilor și capacităților perfecționate de îmbunătățire, în scopul atenuării consecințelor adverse ale hazardelor și a posibilității dezastrilor.

**Managementul (gestionarea) corectivă a riscurilor dezastrilor** – Activități ce au drept scop corectarea sau reducerea riscului dezastrilor care sunt deja prezente.

**Reducerea riscului de dezastre** – noțiunea și practica reducerii riscului de dezastre prin intermediul eforturilor sistematice de analiză și gestionare a factorilor cauzali ai dezastrilor, inclusiv prin expunerea redusă la hazarde, vulnerabilitatea redusă a oamenilor și proprietăților, gestionarea rațională a terenurilor și a mediului, și pregătirea perfecționată față de evenimente adverse.

**Planul de reducere a riscului de dezastre** – Un document emis de o autoritate, un sector, o organizație sau întreprindere, ce stabilește scopurile și obiectivele reducerii riscului de dezastre, împreună cu acțiunile de atingere a acestor obiective.

**Transferul de risc** – Procesul de transferare formală sau informală a consecințelor financiare ale anumitor riscuri, de la o parte la alta, prin care o gospodărie, o comunitate, o întreprindere sau o autoritate de stat va obține resurse de la cealaltă parte după întâmplarea dezastrului, în schimbul beneficiilor sociale sau financiare continue sau compensatorii oferite celeilalte părți.

**Sistemul de avertizare rapidă** – Un set de capacități necesare furnizării și difuzării la timp a informațiilor importante de avertizare, pentru a asigura pregătirea și modul corect de acțiune a persoanelor fizice, comunităților și organizațiilor amenințate de un hazard, și de a reduce, în timp suficient, posibilitatea prejudiciilor sau pierderilor.

**Situație excepțională** – situație pe un anumit teritoriu, ca rezultat al unei avarii, fenomen natural periculos, catastrofe, calamități naturale sau de alt caracter, care poate provoca sau a provocat victime umane, prejudiciu sănătății oamenilor sau mediului ambiant, pierderi materiale considerabile și a afectat condițiile activității vitale ale oamenilor;

**Serviciile de urgență** – Un set de agenții specializate, ce au responsabilități și obiective specifice în ce privește ajutarea și protejarea oamenilor și a proprietății în situații de urgență.

**Managementul (gestionarea) situațiilor de urgență** – Organizarea și gestionarea resurselor și responsabilităților pentru abordarea tuturor aspectelor de urgență, în special pregătirea, riposta și măsurile inițiale de recuperare.

**Planificare de urgență** – Proces de gestionare care analizează eventuale evenimente specifice sau situații preocupante ce ar putea pune în pericol societatea sau mediul ambiant, și care stabilește măsuri prealabile pentru a asigura la timp riposta eficientă și potrivită în cazul unor astfel de evenimente și situații.

**Vulnerabilitate** - Caracteristici și circumstanțe determinate de factori sau procese fizice, sociale, economice și de mediu care pot agrava efectele eventuale ale hazardelor.

**Atenuare** – Reducerea sau limitarea efectelor adverse ale hazardelor și dezastrelor asociate.

**Pregătire** – Cunoștințele și capacitățile dezvoltate de conducere, organizațiile profesionale în domeniul ripostei și recuperării, precum și de comunității și de către indivizi, în domeniul anticipării eficiente, ripostei și recuperării în urma impacturilor evenimentelor sau condițiilor periculoase probabile, iminente sau curente.

**Prognoză** – Expunere exactă sau estimare statistică a probabilității apariției unui eveniment sau condiții de viitor pentru o anumită zonă.

**Prevenire** – Evitarea completă a impacturilor negative și a dezastrelor asociate.

**Reziliență** – Capacitatea unui sistem, a unei comunități sau societăți expuse hazardelor de a rezista, a absorbi, a se acomoda și a se reabilita în urma efectelor unui hazard la timp și într-un mod eficient, inclusiv prin prezervarea și restabilirea structurilor și funcțiilor de bază.

**Ripostă** – Furnizarea serviciilor de urgență și asistență publică în timpul sau în urma unui dezastru, în scopul salvării de vieți, reducerii impactului asupra sănătății, asigurării securității publice și satisfacerii nevoilor de subzistență de bază ale persoanelor afectate.

**Recuperare** – Restabilirea și îmbunătățirea, atunci când e posibil, a facilităților, mijloacelor de existență și condițiilor de viață a comunităților afectate de dezastre, inclusiv eforturile de a reduce factorii generatori ai riscului de dezastre.

**Capacitate** – Combinația dintre toate punctele forte, calitățile și resursele disponibile în cadrul unei comunități, societăți sau organizații, care poate fi folosită în scopul atingerii scopurilor asupra cărora s-a convenit.

**Dezvoltarea capacităților** – Procesul prin care oamenii, organizațiile și societatea își stimulează și dezvoltă sistematic capacitățile în timp, pentru a atinge anumite scopuri sociale sau economice, inclusiv prin îmbunătățirea cunoștințelor, aptitudinilor, sistemelor și instituțiilor.

**Capacitatea de a depăși** – abilitatea oamenilor, organizațiilor și sistemelor de a face față și a gestiona condițiile adverse, situațiile de urgență și dezastrele, folosind aptitudinile și resursele disponibile.

**Măsuri structurale** – Orice construcție fizică destinată reducerii sau evitării potențialelor impacturi ale hazardelor, sau aplicarea tehnicilor de inginerie în scopul obținerii rezistenței la hazarde în structuri sau sisteme.

**Măsuri nestructurale** – Orice măsură ce nu presupune construcții fizice și utilizează cunoștințe, practici sau acorduri de reducere a riscurilor și impacturilor, în special prin politici și legi, sensibilizarea opiniei publice, pregătire și educație.

Comentariu: Măsurile structurale de obicei includ baraje, zăgazuri, diguri, bariere, construcții rezistente la cutremur și adăposturi. Măsurile nestructurale de obicei includ coduri de construcții, legi și planuri cu privire la utilizarea terenurilor și mecanismele de asigurare a aplicării acestora, cercetări și evaluări, resurse de informații și programe de sensibilizare a opiniei publice.

**Cod de proiectare** – Un set de norme și prevederi și standarde asociate, menite să controleze aspectele legate de proiectare, construcție, materiale, modificarea și ocuparea clădirilor, necesare pentru a asigura securitatea și bunăstarea umană, inclusiv rezistența clădirilor la prăbușire și degradare.

**Amenajarea teritoriului** – Procesul executat de autoritățile publice de identificare, evaluare și luare a deciziilor referitoare la diferitele opțiuni de folosire a terenului, inclusiv luarea în considerare a obiectivelor economice, sociale și ambientale pe termen lung și implicarea diferitor comunități și grupuri de interes, precum și formularea și promulgarea ulterioară de planuri ce descriu modurile permise sau oportune de utilizare.



**Infrastructura critică** – Structurile fizice primare, facilitățile tehnice și sistemele ce sunt esențiale funcționării unei societăți sau comunități, din punct de vedere operațional, social și economic, atât în condiții de rutină, cât și în cazul situațiilor extreme de urgență.

**Informare publică/sensibilizarea opiniei publice** – Nivelul cunoștințelor generale privind riscul de dezastre, factori ce duc la dezastre și acțiunile ce pot fi întreprinse în mod individual și colectiv, pentru reducerea expunerii și vulnerabilității față de hazarde.

**Retehnologizare** – Consolidarea sau modernizarea clădirilor existente, pentru a deveni mai rezistente la efectele degradante ale hazardelor.

**Dezvoltare durabilă** – Dezvoltarea ce satisface nevoile actuale, fără compromiterea capacității generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi.

**Terminologia din Regulamentul cu privire la clasificarea situațiilor excepționale și la modul de acumulare și prezentare a informațiilor în domeniul protecției populației și teritoriului în caz de situații excepționale (HG nr. 1076 din 16.11.2010).**

**Avarie** – accident la un obiect industrial sau de transport, care pune în hazard viața și sănătatea oamenilor și are drept consecințe distrugerea construcțiilor și încăperilor industriale, deteriorarea sau nimicirea utilajelor, mecanismelor, mijloacelor de transport, materiilor prime și producției finite, întreruperea procesului de producție și prejudicierea mediului ambiant.

**Clasificarea situațiilor excepționale** – sistem de divizare a situațiilor excepționale pe tipuri, clase, grupuri și genuri, în funcție de caracterul lor.

**Calamitate naturală** – fenomen distructiv natural și (sau) antroponatural, la producerea căruia poate apărea sau apare un hazard pentru viața și sănătatea oamenilor, se deteriorează sau se distrug bunurile materiale, factorii și componentele de mediu.

**Catastrofă** – avarie de proporții, soldată cu victime umane, prejudicierea sănătății oamenilor și deteriorarea sau distrugerea obiectelor economiei naționale și altor valori materiale în proporții considerabile, precum și cu urmări nefaste asupra mediului înconjurător.

**Explozie** – proces rapid de schimbare momentană a compoziției fizice sau chimice a unei substanțe, însoțit de degajarea spontană a unor energii imense și de formarea gazelor comprimate, care periclitează viața și sănătatea oamenilor, provoacă pagube economiei naționale și mediului ambiant și pot deveni sursa unei situații excepționale.

**Factorul distructiv al sursei situației excepționale** – parte componentă a unui fenomen periculos sau a unui proces, provocat de sursa situației excepționale și caracterizat de acțiuni fizice, chimice și biologice sau de manifestări care sunt determinate sau exprimate de parametrii corespunzători.

**Fenomen natural periculos** – eveniment natural sau condiția elementelor mediului natural, ca rezultat al activității proceselor naturale care, după intensitatea lor, proporțiile de răspândire și continuitate, pot cauza acțiuni distrugătoare oamenilor, obiectelor economiei și mediului ambiant.

**Incendiu** – proces de ardere necontrolată în spațiu și timp, care provoacă prejudicii materiale și (sau) periclitează viața și sănătatea oamenilor și animalelor agricole.

**Lichidarea consecințelor situației excepționale** – lucrări de salvare-deblocare și alte lucrări de urgență, care sunt desfășurate în caz de apariție a situațiilor excepționale și orientate spre salvarea vieții și păstrarea sănătății oamenilor, reducerea prejudiciului mediului ambiant și a pierderilor materiale, precum și localizarea zonelor situațiilor excepționale, întreruperea acțiunii factorilor periculoși caracteristici acestora.

**Lucrări de urgență în situație excepțională** – lucrări de salvare-deblocare, lucrări de restabilire, acordarea

imediată a asistenței medicale, executarea măsurilor sanitar-epidemiologice și menținerea ordinii publice în zona situației excepționale.

**Lucrări de salvare-deblocare în situație excepțională** – acțiuni de salvare a oamenilor, bunurilor materiale și culturale, ocrotirea mediului ambiant în zona situațiilor excepționale, localizarea situațiilor excepționale și potolirea sau reducerea până la nivelul minim admisibil al influenței factorilor periculoși caracteristici pentru acestea.

**Lucrări de restabilire în situație excepțională** – lucrări primordiale în zona situației excepționale, în vederea localizării focarelor separate de distrugerii și cu hazard sporit, lichidarea avariilor și deteriorărilor la rețele și liniile comunicațiilor comunale și industriale, crearea condițiilor minime necesare pentru asigurarea necesităților vitale ale populației, precum și lucrări de curățare sanitară și dezinfectare a teritoriului.

**Situație excepțională** – situație pe un anumit teritoriu, ca rezultat al unei avarii, fenomen natural periculos, catastrofe, calamități naturale sau de alt caracter, care pot provoca sau au provocat victime umane, prejudiciu sănătății oamenilor sau mediului ambiant, pierderi materiale considerabile și au afectat condițiile activității vitale a oamenilor.

**Situație excepțională cu caracter tehnogen** – situație în care, în urma apariției sursei situației excepționale tehnogene la un obiect sau pe un anumit teritoriu, se întrerup condițiile normale de viață și activitate a oamenilor, apare un hazard pentru viața și sănătatea lor, se cauzează prejudiciu proprietăților populației, economiei naționale și mediului ambiant.

**Situație excepțională cu caracter natural** – situație pe un anumit teritoriu, ca rezultat al apariției sursei situației excepționale naturale, care poate provoca sau a provocat victime umane, prejudiciu sănătății oamenilor și (sau) mediului ambiant, pierderi materiale considerabile și afectarea condițiilor activității vitale a oamenilor.

**Situație excepțională cu caracter biologic-social** – situație în care, în urma apariției sursei situației excepționale biologic-socială pe un anumit teritoriu, se întrerup condițiile normale de viață și activitate a oamenilor, existența animalelor agricole și creșterea plantelor, apare un hazard pentru viața și sănătatea oamenilor, există riscul răspândirii vaste a bolilor infecțioase, pierderii animalelor și plantelor agricole.

**Sursă a situației excepționale** – fenomen natural periculos, avarie sau accident tehnogen periculos, răspândirea vastă a bolii infecțioase a oamenilor, animalelor agricole și plantelor, în urma cărora a avut loc sau poate apărea o situație excepțională.



**Această publicație a fost editată în cadrul proiectului "Reducerea Riscurilor Climatice și Dezastrelor în Moldova".  
Opiniile exprimate nu reflectă în mod necesar viziunile oficiale ale Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD).  
*foto credit: Serviciului Protecției Civile și Situațiilor Excepționale al MAI, PNUD Moldova.***