**1 Тұрақты даму түсінігі**«Тұрақты даму» термині ең алғаш рет табиғат пайдалануда, соның ішінде балық және орман шаруашылығында пайда болды. Тұрақты даму терминімен алғашында таусылмайтын және табиғи ұдайы өндірілуге мүмкіндігі бар табиғат ресурстарын пайдалану жүйесі деп түсіндірілген.
Адамның экономикалық және т.б. қызметтерінің негізі болып табылатын табиғат ресурстарының шектеулілігі, қоршаған ортаның ластануы секілді мәселелерге арналған ғылыми жұмыстар 1960-шы жылдан кейін жылдардан бастап пайда бола бастады. Осыған байланысты жердегі ғаламдық үрдістерді зерттеуге бағытталған Жобалы зерттеулер институтының халықаралық федерациясы (ИФИАС-международная федерация институтов перспективных исследований), Рим клубы, Жүйелік талдаудың халықаралық институты, КСРО-да жүйелік зерттеулердің бүкілодақтық институты секілді халықаралық үкіметтік емес ұйымдардың пайда болуына алып келді.
1980 жылы Табиғатты және табиғи ресурстарды қорғаудың Халықаралық Кеңесі ұсынған «табиғат қорғаудың бүкіләлемдік стратегиясында» даму тұрақты болуы үшін, тек қана экономикалық аспектілерді ғана емес, әлеуметтік және экологиялық аспектілерді де ескеру керек деп көрсетілген.
1983 жылы желтоқсан айында БҰҰ Бас хатшысының қолдауы бойынша қоршаған орта және даму жөніндегі халықаралық комиссия (ҚОДХК) құрылды. Оның басшысы болып Норвегияның премьер –министрі Гро Харлем Брундтланд сайланды.
Қоршаған орта және даму жөніндегі халықаралық комиссия ҚОДХК-сының алдына келесі міндеттер шешу қойылды:
1. Табиғат пен қоғам арасындағы қатынастардағы ғаламдық мәселелерге талдау жасау.
2. Осы мәселелердің пайда болу себептерін айқындау.
3. Әлемдік қауымдастық алдына қойылатын мақсаттарды қалыптастыру.
4. Ғаламдық мәселелерді шешу стратегиясы мен тұжырымдамасын ұсыну.
Гро Харлем Брундтланд басқарған қоршаған орта және даму жөніндегі халықаралық комиссия «тұрақты даму деп – болашақ ұрпақтың қажеттілігін қанағаттандыру мүмкіндігіне зиян келтірмей, бүгінгі ұрпақтың қажеттілігін қанағаттандыру» деген анықтаманы ұсынды (1987 – біздің ортақ болашағымыз).
Қоршаған орта және даму жөніндегі халықаралық комиссия ҚОДХК –ның тұрақты дамуға өтудегі алдына қойған міндеттері келесідей:
1. Өсу үрдісін жандандыру;
2. Өсу сапасын өзгерту;
3. Негізгі қажеттіліктерді қанағаттандыру
4. Халық санының тұрақты деңгейін қамтамасыз ету
5. Технологияларды қайта бағыттау
6. Шешім қабылдау үрдісіндегі экологиялық және экономикалық аспектілерді интеграциялау.
Брундтланд комиссиясы екі негізгі категорияға назар аудару қажеттілігіне тоқталып өтті: өмір сүруге қажетті мүмкіндіктер мен қажеттіліктер түсінігі шектеу түсінігі.
Қажеттілік пен шектеуді бағалау негізінде «Қоршаған ортаның Кеңістік тұжырымдамасы» жасалды. Бұл тұжырымдама бойынша, адамның мекен ету ортасын үш топқа бөлуге болады.
Бірінші сала - экологиялық максимум саласы, мұның шеңберінде адамның барлық іс-әрекеттері табиғат ресустарын артық тұтынуға және таусылуға алып келеді. Табиғаттың да «шыдамдылық» шегі бар. Мысалы, қоршаған ортадағы қалдықтар экологиялық үрдістердің нәтижесінде қайта өңделіп, екінші бір ағза үшін «тағам» болып табылады. Ал адам қолымен жасалған қалдықтардың да біраз бөлігі өңделуі мүмкін, бірақ басым бөлігі табиғаттағы экологиялық теңдікті бұзады. Экологиялық теңдіктің бұзылуының салдарынан жердегі тіршіліктің жойылу қаупі де бар.
Екінші сала - әлеуметтік минимум саласы, мұның шеңберінде кедейшілік пен жоқтық билік етеді. Экологиялық максимум тұрғысынан адам табиғатқа зиян келтіріп жоятын болса, әлеуметтік минимум шегінде адамзат баласы тамақ, су және т.б. жетіспеушілігінен өзін-өзі жояды.
Үшінші сала - Тұрақты даму саласы, оның шеңберінде адам мен табиғаттың үйлесімді өзара байланысы қарастырылады. Мұнда кедейшілік пен тұтыну арасындағы шек қойылып, адамзаттың ұзақ әрі қолайлы өмір сүруіне негіз қалайды.
2. Тұрақты даму принциптері
Тұрақты даму принциптері Д. Медоуздың «Өсу шегінде» атты еңбегінде ұсынылған. Онда тұрақты даму принциптері алты топқа бөлініп қарастырылған.
1. Сигналды жетілдіру. Адамның материалдық игілігінің деңгейін бақылап, тереңнен зерттеу қажет. Үкімет пен қоғамға қоршаған ортаның жағдайы және экономикалық өсу туралы жедел әрі тұрақты ақпараттандыру.
2. Пікір айту уақытын қысқарту. Қоршаған ортаға артық жүктеме туралы сигналдарды белсенді іздеу керек. Мәселе пайда болған жағдайда, оны шешу жолдарын алдын-ала жоспарлау керек. Оны тиімді шешудің институциональдық және техникалық құралдары дайын болуы керек.
3. Жаңартылмайтын ресурстарды пайдалануды төменгі деңгейге жеткізу. Пайдалы қазбалар, грунтты сулар және минералдар жоғары тиімділікпен пайдалануы керек, екінші рет қайта өңдеп, ал ерікті түрде жаңартылатын ресурстарға өту жағдайында оларды тұтынуды қысқарту керек.
4. Жаңартылатын ресурстардың бұзылуының алдын-алу. Топырақ құнарлылығы, жер үсті және жер асты сулары, орман, балық, жабайы жануарлар секілді барлық тірі ағзалар қорғалып, мүмкіндігінше қайта қалпына келуі керек.
5. Барлық ресурстарды жоғары тиімділікпен пайдалану.
6. Физикалық капитал мен халық санының артуын баяулату және қысқарту. Жоғарыда аталған көрсеткіштерге жетудің ұтымды шектері бар. Сондықтан бұл критерийдің маңызы жоғары. Онда институциональдық және философиялық өзгерістер, әлеуметтік жаңалықтарды қарастырады. Ол өнеркәсіптік өндірістің көлемі мен халық санының тұрақты көрсеткіштерін анықтауды талап етеді. Мұнда өсу идеясына емес, анықталған даму идеясы мақсатына шақыру керек.
Тұрақты дамуға өту үшін жоғарыда аталған принциптерді өмірде кеңінен қолдану керек. Тұрақты дамуға жету және экологиялық дағдарыстан шығудың жолдарын іздейтін, жаңа идеялары бар мектеп оқушыларынан бастап, саясаткерлер, экономистер, экологтар, дәрігерлер, заңгерлер ат салысу керек.
Тұрақты дамудың кең таралған формуласы:
ТД=Экология+Экономика+Социум
Тұрақты даму тұжырымдамасы үш негізгі кеңістіктің бірігуінің нәтижесінде пайда болды: экономикалық, әлеуметтік, экологиялық
Тұжырымдаманың маңызды кезеңі тұтыну құрылымын өзгерту, яғни мұнда басты рөлді тұтынушылар атқарады. Экологиялық таза өнім және экологиялық таза ортада мекен етуде тұтынушылар құқығын қолдау әлемдік қауымдастықтағы стандарттарға сәйкес болуы керек. Тұрақты даму идеясы адам құқығын нығайтуды, қазіргі және болашақ ұрпақтың табиғатпен үйлесімді байланысқа түсуіне негіз қалайды.

Өзін-өзі бақылау сұрақтары:
1. Қоршаған орта және тұрақты дамуға қатысты Рио-де-жанецро декларациясы.
2. Тұрақты даму бойынша Стокгольм конференциясы
3. Киото хаттамасында (Жапония) қандай экологиялық мәселелер қаралды.
4. Экологялық тұрақты дамуды жүзеге асыру мүмкінбе?

Ұсынылатын әдебиеттер:
1. Ә.Т.Қанаев, З.Қ.Қанаева, Экология Оқу құралы, Алматы «Қазақ университеті» 2008
2. Ж.Ж.Жатқанбаев, Экология негіздері, Алматы, 2004
3. А.Т. Қуатбаев Жалпы экология: Оқулық / Алматы : Дәуір, 2012. - 376 б. - (МВА)
4. Ұ.Б.Асқарова, Экология және қоршаған ортаны қорғау, Алматы, 2007
5. Бозшатаева Г.С., Оспанова Г.А. Экология.- Алматы.- 2003.
6. Мұхажанова, Н. А. Жаһандық экология: оқу құралы. - Алматы : Экономика, 2011. - 172 б. - (Т. Рысқұлов ат. ҚазЭУ-дің осы заманғы оқу басылымдары)
7. Үпішев Е.М. Табиғатты пайдалану және қоршаған ортаны қорғау : Оқулық /- Алматы : Экономика, 2006. - 480 б.
8. Экология және табиғатты тиiмдi пайдалану: Оқулық / Ә.С.Бейсенова және т.б.- Алматы: Ғылым, 2004.- 328 б.
9. Экология және тұрақты даму : Оқулық / ҚР Білім және Ғылым мин-гі бекіткен ; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. - Алматы :Дәуір, 2011. - 312 б.

**2-дәріс Тұрақты даму тұжырымдамасы\***Дәрістің мақсаты:Құқытық мемлекеттің ерекше белгілерін талқылау; Халықаралық мемлекеттің ерекше белгілерін талқылау; Халықаралық қоршаған орта мен даму жөніндегі БҰҰ-ның комиссясы ұсынған қоршаған ортаны қорғау мен тұрақты дамудың бірқатар құқықтық прнциптерін, ҚР «Қоршаған ортаны қорғау» өаңын қарастыру.
Дәрістің сұрақтары:
1. Тұрақты даму кеңістіктері
2. Тұрақты даму индикаторлары
3. Қазақстан Республикасының тұрақты даму тұжырымдамасына өту принциптері

1.Тұрақты даму кеңістіктері
Тұрақты даму тұжырымдамасы үш негізгі кеңістіктің бірігуінің нәтижесінде пайда болды: экономикалық, әлеуметтік, экологиялық
Экономикалық кеңістік. Тұрақты даму тұжырымдамасындағы экономикалық әдіс шектеулі ресурстарды оңтайлы пайдалану және экологиялық – табиғи-,энерго-, және материал үнемдейтін технологияларды пайдалану, экологиялық қолайлы өнімдерді құру, қалдықтарды қайта өңдеу, төмендету және жою мәселелері қарастырылады.
Әлеуметтік кеңістік. Тұрақты дамудың әлеуметтік көзқарасы адамға бағытталған және әлеуметтік, мәдени жүйелердің тұрақтылығын сақтауға бағытталған. Бұл әдістің маңызды аспектісі игіліктерді әділдікпен бөлу. Адам дамуының тұжырымдамасы шеңберінде адам дамудың нысаны емес, субъектісі болып табылады. Тұрақты даму тұжырымдамасы бойынша, адам өзінің өмірінде қалыптасатын салаларға ғана емес, дұрыс шешім қабылдау үрдісі мен оны жүзеге асыруға, орындалуын бақылауға да қатысуы керек.
Экологиялық кеңістік. Экологиялық көзқарас тұрғысынан тұрақты даму биологиялық және физикалық табиғи жүйелердің біртұтастығын қамтамасыз етуі керек. Мұнда экожүйенің өмірлік қабілеттілігінің маңызы зор. Табиғи ресурстардың деградациялануы, қоршаған ортаның ластануы, биологиялық алуандылықты жоғалту экологиялық жүйелердің қайта қалпына келу мүмкіншілігін жояды.
Бұл үш тәсілдің бір-бірімен өзара байланысуы тұрақты дамуға жетудің маңызды құралдары болып саналады. Экономикалық және әлеуметтік элементтер бір-бірімен байланыса отырып, халықтың кедей бөлігіне жан-жақты көмек беру және әділдікке қол жеткізу секілді жаңа міндеттерді туындатады. Экономикалық және экологиялық механизмдер бір-бірімен байланыса отырып, қоршаған ортаға сыртқы әсерлерді бағалау туралы идеяны қалыптастырды.

2. Тұрақты даму индикаторлары
Тұрақты даму индикаторларын жасау қажеттілігі 1992 жылы Рио-де-Жанейрода өткен Конференцияда қабылданған «ХХІ ғасыр Күн тәртібінде» көрсетілді. Тұрақты даму мақсатына жетуді басқару, осы үрдістерді бақылау, пайдаланылатын құралдарды бағалау тиімділігі, алға қойылған мақсатқа жету деңгейі – тұрақты дамудың индикаторларын жасауды талап етеді.
Әлемде тұрақты даму индикаторлары мен критерийлерін жасау жолында БҰҰ, Әлемдік Банк, мемлекеттердің экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымдары (ЭЫДҰ), Қоршаған орта мәселелері жөніндегі Ғылыми комитет секілді жетекші халықаралық ұйымдармен белсенді жұмыстар атқарылды.
Дегенмен, тұрақты даму индикаторларын жасау ісі әлі де толық аяқталмағанмен де, индикаторлар ғаламдық, аймақтық, ұлттық, жергілікті, салалық және жеке тұрғын пункттері мен кәсіпорындарды да қамтиды. Тұрақты даму индикаторларын жасау кешенді және ақпараттың көп бөлігін қажет ететін, қымбат бағаланатын үрдіс.
Индикатор деп экономикалық, экологиялық және әлеуметтік жағдайлар мен өзгерістер туралы талқылауға мүмкіндік беретін көрсеткіштерді айтады. Индикаторлармен қатар тәжірибе жүзінде индекстер жасалынып, қолданылады. Индекс – бірнеше басқа индикаторлар мен мәліметтерге негізделіп, өлшенетін индикаторлар.
Индикатор қоршаған табиғи ортаның жағдайы мен ондағы құбылыстар туралы сипаттайды. Бүгінгі шешім қабылдауда болашаққа қатысты ақпараттардың маңыздылығы жоғары. Жасалып жатқан индикаторлар болашақ жайында ақпараттар алуға мүмкіндік береді. Мысалы, инвесторлар үшін нарықтағы акцияның ертеңгі бағасын анықтау.
Болашақтың индикаторлары күнделікті шешімдерді қабылдауда міндетті болып табылады, бірақ олардың да өздеріне тән кемшіліктері, жетілдірілмеген тұстары бар.
Индикаторлардың қажеттілігі:
• Индикаторлар сандық бағалаудағы тікелей шешімдерді негіздеу үшін пайдаланылады.
• Индикаторлар өзгерістерді айқындауға мүмкіндік береді.
• Индикаторларды пайдалану табиғат пайдаланудағы кемшіліктерді айқындауға мүмкіндік береді.
• Индикаторлар пайдаланушылардың әртүрлі категорияларына ақпараттардың жеткілікті қол жеткізуіне мүмкіндік береді.
• Индикаторлар ғылыми-техникалық ақпараттар алмасуын жеңілдетеді.
Шешімдерді жоспарлау және қолдауда индикаторлар коммуникативті қызмет атқарады. Мысалы, индикаторлар қоршаған ортаның жағдайы туралы қоғамдық топтарға хабарлап, белгілі шешім қабылдау қажеттілігін көрсетеді.
Әлемдік тәжірибеде тұрақты даму индикаторларын жасау құрылымында екі әдістің бар екендігін көрсетеді:
1) индикаторлар жүйесін құру, оның әрқайсысы тұрақты дамудың жеке аспектілерін көрсетеді. Жалпы жүйе шеңберінде келесі көрсеткіштер бөлінеді:
1. әлеуметтік;
2. экономикалық;
3. экологиялық;
4. институционалдық.
2) Интегральды индикаторларды құру әлеуметтік-экономикалық даму тұрақтылығының деңгейі туралы талдауға мүмкіндік береді. Интегральды индикатор көрсеткіштерді үш тобы негізінде жүзеге асырылады:
1. экологиялық-экономикалық;
2. экологиялық-әлеуметтік-экономикалық;
3. экологиялық.
Тұрақты даму жөніндегі БҰҰ комиссиясы жасаған тұрақты даму индикаторлары төрт негізгі топтарға бөлінген:
• тұрақты дамудың әлеуметтік аспектілерінің индикаторалры;
• тұрақты дамудың экономикалық аспектілерінің индикаторлары;
• тұрақты дамудың экологиялық аспектілерінің индикаторлары (су, құрлық, атмосфера, және басқа да табиғат ресурстары мен қалдықтарды қосқанда);

3. Қазақстан Республикасының тұрақты даму тұжырымдамасына өту принциптері
ҚР Президентінің Жарлығымен Тұрақты даму тұжырымдамасы қабылданды. Осы Тұжырымдамаға сәйкес негізгі мақсат елдің бәсекеге қабілеттілігін ұзақ мерзімде қамтамасыз ету және өмір сүру сапасын арттыру негізінде экономикалық, саяси, әлеуметтік, экологиялық аспектілердің балансына қол жеткізу. Қойылған мақсатқа сәйкес Тұрақты даму тұжырымдамасында келесідей міндеттері шешу қойылған.
1. Ресурстарды тиімді пайдалану көрсеткішін 2012 жылға қарай 37%-ға, 2018 жылға қарай 43%-ға және 2024 жылға қарай 53%-ға дейін арттыру
2. 1000 адамға шаққанда халық өмірінің орташа ұзақтығын 2012 жылға қарай 68 жасқа, 2018 жылға қарай 70 жасқа, 2024 жылға қарай 73 жасқа дейін ұлғайту
3. Экологиялық тұрақтылық индексін 2012 жылға қарай 10 %-ға, 2018 жылға қарай 15 %-ға, 2024 жылға қарай 25 %-ға дейін өсіру
4. Ішкі және сыртқы саясаттың табыспен іске асырылуын қамтамасыз ету
Тұрақты дамуға өту төрт кезеңге бөлінеді: дайындық кезеңі, бірінші, екінші және үшінші кезең.
Дайындық кезеңі (2007- 2009 жылдар) – Тұрақты даму принциптерін қоғамдық және саяси іс әрекеттердің барлық салаларына ендіру, экономиканы әртараптандыру, технологиялық алға жылжуды жүзеге асыруға қажетті жағдайларды жасау.
Бірінші кезең (2010 - 2012 жылдар) – ҚР ның әлемдегі бәсекеге қабілетті елу елдің қатарына кіруді қамтамасыз етуге негізделген.
Екінші кезең (2013 - 2018 жылдар) – өмір сүру сапасы деңгейі бойынша әлемдік дамудағы көшбасшылар арасындағы еліміздің жағдайын нығайту, табиғи ресурстарды орынсыз пайдалану салдарынан болатын шығындарды айтарлықтай қысқарту, елдің экологиялық тұрақтылығының жоғары деңгейін қамтамасыз ету.
Үшінші кезең (2019 - 2024 жылдар) – тұрақты дамудың қабылданған халықаралық өлшемдеріне қол жеткізу.

Қазақстан Республикасында Тұрақты дамуға көшудің негізгі принциптері мыналар болып табылады:
• бүкіл қоғамды тұрақты дамуға қол жеткізу үрдісіне тарту;
• Тұрақты даму үшін саяси негіз жасау;
• ведомствоаралық ықпалдасу, мемлекетті басқаруға деген жүйелі көзқарас, дамудың негізгі көрсеткіштерін болжамдау, жоспарлау және реттеу тиімділігін арттыру;
• ел экономикасына жоғары технологияларды белсенді енгізу нәтижесіндегі экономикалық прогресс, ресурстарды пайдалану тиімділігін арттыру;
• ғылым мен білім берудің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету;
• салауатты қоғам үлгісін енгізу негізінде халықтың денсаулық жағдайын, демографиялық жағдайды жақсарту;
• қоғамның аса маңызды ноосфералық қызметі ретінде қоршаған ортаны қорғау қызметін жетілдіру;
• трансөңірлік экожүйелік көзқарас негізіндегі аумақтық даму.
Тұрақты дамуға көшудің басымдықтары мыналар:
• өндіріс пен тұтынудың тұрақты үлгілерін енгізу;
• жаңа және экологиялық қауіпсіз технологияларды пайдалану;
• тұрақты көлік жүйелерін дамыту;
• энергетикалық тиімділік және энергия жинақтау;
• Тұрақты дамудың өңірлік мәселелері;
• халықтың әлеуметтік қауіпсіздігінің деңгейін арттыру;
• экологиялық және гендерлік аспектілерді ескере отырып, кедейшілікке қарсы күрес;
• Тұрақты даму үшін ғылым мен білім беруді одан әрі дамыту;
• тарихи және мәдени мұраны сақтау;
• халықтың денсаулығына төнетін экологиялық қауіп-қатердің алдын-алу және азайту;
• шөлейттенуге қарсы күрес;
• биологиялық әралуандықты сақтау;
• эмиссияларды, оның ішінде қызған газдар мен озон қабатын бұзатын заттарды азайту;
• сапалы ауыз суға қолжетімділік;
• трансшекаралық экологиялық проблемаларды шешу;
• радиациялық және биохимиялық қауіпсіздік.
Тұрақты дамуға көшудің бағыттары мен механизмдері келесі кестеде көрсетілген. Тұрақты дамудың механизмдері мен бағыттары республиканың әр саласы бойынша пайда болған мәселелердің шешімін тауып, тұрақты дамуға сәйкес дамуына негіз қалайды (9-сурет). 2007-2024 жылға арналған Тұрақты даму тұжырымдамасында экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз ету жолдары мен бағыттары келесідей көрсетілген.

Өзін-өзі тексеруге арналған сұрақтар
1. Экологялық құқық не үшін қажет?
2. Қандай халықаралық келісім-шарт экологиялық құқықтың негізі болып табылады?
3. Құқықтық мемлекеттің айрықша белгілері қандай?
4. Экологиялық тәрбие және білім беру.
5. Қоршаған ортаны қорғау мен тұрақты даму құқықтық принциптер жинағына қандай қағдалар кіреді?

Ұсынылатын әдебиеттер:
1. Ә.Т.Қанаев, З.Қ.Қанаева, Экология Оқу құралы, Алматы «Қазақ университеті» 2008
2. Ж.Ж.Жатқанбаев, Экология негіздері, Алматы, 2004
3. А.Т. Қуатбаев Жалпы экология: Оқулық / Алматы : Дәуір, 2012. - 376 б. - (МВА)
4. Ұ.Б.Асқарова, Экология және қоршаған ортаны қорғау, Алматы, 2007
5. Бозшатаева Г.С., Оспанова Г.А. Экология.- Алматы.- 2003.
6. Мұхажанова, Н. А. Жаһандық экология: оқу құралы. - Алматы : Экономика, 2011. - 172 б. - (Т. Рысқұлов ат. ҚазЭУ-дің осы заманғы оқу басылымдары)
7. Үпішев Е.М. Табиғатты пайдалану және қоршаған ортаны қорғау : Оқулық /- Алматы : Экономика, 2006. - 480 б.
8. Экология және табиғатты тиiмдi пайдалану: Оқулық / Ә.С.Бейсенова және т.б.- Алматы: Ғылым, 2004.- 328 б.
9. Экология және тұрақты даму : Оқулық / ҚР Білім және Ғылым мин-гі бекіткен ; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы. - Алматы :Дәуір, 2011. - 312 б.

Начало формы

[4](https://web.facebook.com/ufi/reaction/profile/browser/?ft_ent_identifier=251766295004474&av=100005073999068)

**Лекция 1**

**Освещение проблемы в СМИ: обсуждение вопросов устойчивости**

Образование в интересах устойчивого развития – устойчивость. Образование на всех уровнях помогает формировать будущий мир, обеспечивая каждого человека и общество в целом навыками, видением, знаниями и ценностями, которые позволяют жить в устойчивом обществе. Сохранение баланса между гуманитарным и экономическим благосостоянием, культурными традициями и бережным отношением к природному богатству зависит от того, насколько эффективно метод обучения будет культивировать уважительное отношение как к потребностям человека, таки к ресурсам Земли. Повышение качества и расширение охвата образованием, а также переориентация его целей на достижение устойчивого развития должны стать мировым приоритетом. Образование в интересах устойчивого развития должно также отражать тенденциии реформы в области образования, особенно в связи с Дакарскими рамками действий в области образования для всех, Десятилетием грамотности ООН и целями в области развития, сформулированными в Декларации тысячелетия. Внедрение образования в интересах устойчивого развития требует партнерства между правительствами, академическими и научными сообществами, учителями, НПО, местными сообществами и СМИ.

Основные идеи

• Образование в интересах устойчивого потребления является социальной стратегией, которая даст людям возможность принимать взвешенные и ответственные решения и меры в настоящее время и в будущем.

• Понимание устойчивого развития является основой, позволяющей людям быть сознательными потребителями и ответственными гражданами.

• Образование является важным вкладом в социальную, культурную и экономическую политику, а также служит целям усовершенствования, распространения и внедрения новых идей и форм практической деятельности.

Экономика устойчивого развития Может ли современное общество быть и экономически, и экологически устойчивым? Существуют авторы-экологи, которые критикуют саму идею ≪устойчивого развития≫, указывая на протииворечие в самом термине. Они утверждают, что никакое развитие не может быть устойчивым. ≪Развитие≫ неизбежно означаетрост, а экономическая политика, базирующаяся на концепции роста и постоянного истощения ресурсов, не может быть ≪устойчивой≫: ресурсы не могут оставаться неизменными. Например, сегодня использование таких ресурсов, как нефть, значительно превышает объемы и скоростьих естественного восполнения природой. По мнению этих авторов, термин ≪устойчивое развитие≫ является всего лишь попыткой бизнеса показать то, что капитализм не угрожает окружающей среде.

Другие обозреватели считают, что устойчивость и капитализм являются вполне совместимыми понятиями. Джонатон Порритт является председателем Комиссии по устойчивому развитию Соединенного Королевства (UKSDC) и директором-учредителем ≪Форума за будущее≫. Он отмечает: ≪Капитализм в основе своей является просто оптимальным вариантом, и многих людей (как в богатых, так и в бедных странах) устраивает то, чтобы он оставался таким в обозримом будущем; в то же время, если мы не желаем скатиться на путь войн за ресурсы, которые неизменно приведут к гибели экосистем и бедственному социальному и экономическому упадку, стремление учиться жить устойчиво на нашей единственной планете должно стать непреложным императивом для каждого≫.

Если капитализм – неизбежность, возможно ли тогда изменить его нашими действиями? Обозреватель-эколог сэр Криспин Тикелл, проведя анализ мировой экономики, пришел к выводу, что капитализм может работать в направлении устойчивого развития, если он будет действовать на основе других концепций. Он говорит, что никто ≪не может не согласиться с утверждением известного экономиста о том, что экономика является стопроцентным дочерним предприятием окружающей среды≫.

**Лекция 2**

**Экономика и экология устойчивого развития**

Астана – столица Казахстана – стала местом проведения Первого международного форума ≪Устойчивое развитие Евразийского континента≫. Цель форума –выработка общей позиции всех стран континента по поводу актуальных вызовов XXI века. Форум стал подготовительной площадкой для очередной министерской конференции по вопросам устойчивого развития стран Азиатского-Тихоокеанского региона, которая пройдет в Астане в 2014 году. А в 2018 году столица Казахстана примет участников аналогичной конференции из стран Европейского региона. По заявлению Н.Искакова, министра окружающей среды Республики Казахстан, в ходе этих конференций планируется выдвинуть инициативу об объединении европейского и азиатского путей перехода к устойчивому развитию в единый евразийский процесс, а также о создании международного института ООН по устойчивому развитию со штаб-квартирой в Астане.

Всемирные организации, такие как ООН, Всемирный банк и Всемирная торговая организация (ВТО), оказывают влияние на принятие политических решений и конвенций, таких как Киотский протокол и Конвенция о биологическом разнообразии. Эти организации формируют важную сеть, которая делает возможными мобилизацию и обмен разносторонними ресурсами для решения проблем человеческого развития на разных уровнях.

Многонациональные корпорации чаще контролируют богатые, нежели малые или средние страны. Они обеспечивают занятость миллионам людей. Некоторые организации поступают более ответственно, тогда как остальные продолжают наносить вред окружающей среде. Многонациональные корпорации являются источниками медиа-скандалови политических споров, причинами которых становятся использование эксплуататорских форм деятельности, не равенство доходов, а также барьеры, мешающие внедрению инноваций и развитию предпринимательства. С другой стороны, их способность поддерживать содействующую устойчивому развитию деловую практику и создание общественного капитала помогает полномасштабному развитию и устойчивости рынков.

Индивидуальный вклад: никто из нас не может жить и при этом не оказывать какого-либо воздействия на Землю – так устроена наша жизнь. Те из нас, кто живет в индустриализованном мире, склонны мыслить лишь в узких рамках своего существования: мы считаем, что, пользуясь своим автомобилем, мы никак не участвуем в повышении температуры атмосферы, что, съедая стейк, мы не представляем угрозы лесу, что отказ от традиционного уклада жизни не влияет на состояние здоровья наших детей или окружающей среды. Очем мы забываем, так это о совокупном воздействии индивидуального выбора миллионов людей. Сейчас нам, как ни одному другому поколению до нас, следует признать факт нашего совместного воздействия на состояние Земли.

И именно нам – жителям разных стран – следует признать, что мир работает как единый организм. Ущерб, нанесенный одному элементу, может отразиться на другой стороне земного шара. Иллюстрацией такого воздействия может быть пример, когда произведенные в индустриальном мире химикаты причиняют вред полярным медведям. Последствия даже каких-либо незначительных действий могут иметь широкое влияние, распространяющееся по принципу волнового эффекта.

**Лекция 3**

**Образование в интересах устойчивого развития**

Устойчивое развитие включает в себя образование в области охраны окружающей среды, но ставит его в более широкий контекст социально-культурных факторов и аспектов, таких как справедливость, нищета, демократия и качество жизни. На данной продвинутой стадии экологической инициативы в поддержку ОУР (будет непросто, но интересно включить в эту работу и другие компоненты устойчивого развития. С такими его элементами, как общество, окружающая среда, экономика и культура, работать необходимо, но при этом они не должны быть подчинены исключительно вопросу озабоченности по поводу состояния окружающей среды.

Ключевые идеи

• ОУР является обязательным, а не факультативным.

• Центральное место отводится человеку и его культуре, что и является условием для успешного осуществления Десятилетия ОУР.

• Жить вместе и менять общество посредством ОУР чрезвычайно важно для жизнеспособного будущего. Предостережения об опасности Римский клуб – это глобальный мозговой центр, который объединяет ученых, экономистов, бизнесменов, ответственных сотрудников между народных организаций и бывших глав государств. Его возглавляет Принц Хассан Иорданский. В 197 г.

Каким образом мы должны готовить по-настоящему тревожные сообщения, основанные на суждениях ученых о кризисе, с которым столкнулась Земля? Пытаться ли нам делать их более взвешенными, чтобы нам верили? Или мы должны передавать эти истории без изменений, несмотря на риск прослыть паникерами? Следует ли нам вообще рассказывать об устойчивом развитии, тогда как некоторые уважаемые ученые считают это простой тратой времени? Вот вопросы, по которым многие газеты и другие средства массовой информации должны занять определенную позицию, если таковой у них еще нет.

Однако журналисты, пытающиеся публиковать эти истории, все еще сталкиваются со значительными проблемами. На эти вопросы нет простых ответов: всегда нелегко говорить людям то, о чем они не готовы слышать. Однако имеются некоторые рекомендации, которые могут быть полезными.

• Никогда не раздувайте факты. Перспективы спасения от кризиса и построения устойчивого мира уже сами по себе носят достаточно мрачный характер, так что в статье не должно быть преувеличений. Чем более здравой, сдержанной и основанной на фактах будет статья, тем больше ей поверят.

• В то же время не следует притворяться, что кризис нереален. Скажите своим читателям, что лучше смотреть в будущее, которое будет полно неожиданностей и упорной работы, чем комфортным образом приспосабливаться к предсказуемым и управляемым изменениям.

• Определите контекст истории. Целесообразно сообщить читателям об уменьшении запасов нефти. Но намного более целесообразно рассказать им, что изменение климата опасно тем, что может спровоцировать полное использование всех новых ресурсов.

• Поймите, почему многие люди противятся идее о том, что целый ряд смыкающихся друг с другом экологических кризисов уже готов обрушиться на нас. Последние 60 лет были (в развитых странах и в большинстве из тех, которые вступают в эту категорию сегодня) перидом беспрецедентного роста и оптимизма. Допустить того, что это положение изменится, совсем не легко.

• Нет необходимости без нужды пугать людей тем, насколько трудно им придется, когда они начнут работать во имя устойчивости – нам всем придется измениться, но изменения не должны быть слишком болезненными. Эти изменения могут даже изменить нашу жизнь в лучшую сторону.

Страны развитого мира на протяжении десятилетий читали и забывали о проблемах истощения ресурсов. Сейчас чрезвычайно важно, чтобы каждый был открыт к восприятию и понимал возможные последствия того, что происходит на нашей Земле.

**Лекция 4**

**Как успешно продвигать журналистские материалы интересах устойчивого развития**

Для того чтобы граждане были готовы к встрече с вызовами настоящего и будущего, лицам, ответственным за принятие решений , следует:

• вырабатывать профессиональные качества и навыки, характеризуемые критическим и творческим подходом, коммуникативностью, умением примирять конфликтующие стороны и нацеленностью на решение проблем;

• с уважением относиться к Земле и жизни во всем ее разнообразии;

• проявлять приверженность принципам демократии, свободного распространения информации, инклюзивности и мира.

Педагоги и обучаемые должны:

• критически анализировать состояние своих сообществ;

• выявлять нежизнеспособные элементы в существующем образе жизни;

• расширять свои возможности для разработки и оценки альтернативного видения устойчивого будущего;

• брать на себя ответственность за обеспечение устойчивого будущего;

• владеть информацией о различных направлениях научной мысли;

• коллективно работать над воплощением своего видения в жизнь.

Ключевые идеи

• Каким будет ваш следующий шаг на пути к устойчивому развитию?

Одна из самых сложных задач, с которыми приходится сталкиваться журналистам, – это отнюдь не написание материала и связанные с этим трудности и заботы. Самое сложное – убедить редактора запустить статью, которую вы считаете важной. Настоящая глава предлагает некоторые соображения относительно путей удовлетворения требований как редакторов, так и читателей.

Обращение к читателям, зрителям, слушателям и редакторам Стиль и научная сложность: наша задача – представить, что мы узнали о каждой истории в контексте, который актуален для аудитории, и в соответствии с теми целями, ради которых нам была предоставлена эта информация. Необязательно быть экспертом или специалистом в какой-либо отрасли. На самом деле даже лучше, если мы таковыми не являемся, потому что тогда мы сможем подать историю с точки зрения потребителя новостей, а не с точки зрения эксперта. Если вы воспользуетесь таким подходом, то весьма вероятно, что новостная статья будет изложена на понятном местному сообществу языке, свободном от жаргонизмов. Не перегружая материал, мы делаем его не только более добротным, но и более привлекательным для редактора. Если материал не укладывается в формат газетной полосы или теле/радиопередачи, редактору он будет неинтересен.

В качестве примера можно посчитать, сколько раз слово ≪устойчивый≫ употребляется в вашей истории. Чем чаще вы повторяете эту фразу, тем менее она становится понятной и тем труднее вам будет продать свою историю. Все из-за того, что термин ≪устойчивый≫ перегружен значениями, которые можно понять и оценить только в том случае, если он раскрыт и хорошо описан.

Посмотрим на два примера, приведенные ниже. В первом из них материал адресован политическому деятелю, т.е. человеку, знакомому с терминологией и сутью вопроса.

Во втором случае предпринята попытка довести концепцию до сведения потребителя новостей посредством игры слов ( ≪утонуть в проблемах≫ ), напоминания об общеиз вестном факте (местное наводнение), а затем простого пояснением того, как можно решить эту проблему (роль образования в интересах устойчивого развития).

Ни одна из этих двух историй не закончена, но обе они говорят о значимости привлечения внимания аудитории, чтобы затем перейти к ненавязчивому процессу ее информирования.

Пример 1

Устойчивое развитие охватывает образование в интересах устойчивого развития, но в более широком устойчивом контексте социально-культурных факторов и социально-политических вопросов справедливости, нищеты, демократии и качества жизни.

Старейшины общины заявили, что они знают о затопленииравнин, которые используются общиной для выпаса скота во время сухого сезона. Производитель сахара, который в 1978 г. вытеснил их с принадлежащих им земель, утверждает, что ситуация с паводками ухудшается из-за чрезмерной эксплуатации пастбищ. Соседняя община подтверждает, что конкуренция за пастбищные земли началась, когда новые поселенцы вторглись на их земли в 1978 г.

Знакомство с работой новостных служб Работайте с редакторами и коллегами-репортерами для того, чтобы найти способы включить новые подходы и точки зрения в план материала. Был ли пропущен аспект устойчивого развития? Даже если история прерывается, все равно существуют способы поддержать интерес к ней. Подумайте, как может развиваться история по прошествии нескольких дней или недель. Материалы по вопросам экономики, например, часто только начинаются с правительственных сообщений, а далее их можно расширить за счет подробностей, обращая внимание на то, как экономическая информация может отражать изменения в обществе, показывая перспективы на будущее и заблаговременно готовя аудиторию к нелегким временам.

**Лекция 5**

**Отходы**

Отходы, даже, если сами по себе и не являются опасными, вызывают загрязнение окружающей среды; нормальный продукт, выброшенный не в том месте, где следует, может вызывать огромные проблемы в жизни людей и животных. Такие страны, как Индия, Кения и Бангладеш, заплатили высокую цену за использование обычных пластиковых пакетов. В зависимости от способа их изготовления, процесс разложения пластиковых пакетов может занимать от 0 до 1 000 лет. Они являются источником образования отходов во всем мире и могут забивать стоки, тем самым вызывая серьезные последствия: крупные наводнения в Бангладеш в 1988 г. и в 1998 г. частично связаны с засорением стоков, поэтому с 2008 г. в стране запрещено использование пластиковых пакетов. Для морских обитателей пакеты особенно опасны, поскольку морским животным они кажутся похожими на медуз. Киты, морские котики, черепахи и птицы съедают их и в результате умирают от желудочной непроходимости; их тела разлагаются гораздо быстрее пластиковых пакетов, которые снова высвобождаются и попадают в воду, нанося тем самым еще больший вред. Известны даже случаи гибели верблюдов в аридных землях в результате поедания пластиковых пакетов. Неправильная утилизация отходов может загрязнять воздух, почву и воду. Органический (поддающийся биологическому разложению) компонент отходов обеспечивает жизненное пространство таким переносчикам болезней, как крысы и комары. Грызуны и насекомые могут переносить такие заболевания, как дизентерия, тиф, сальмонеллез, холера, желтая лихорадка, чума, а также заболевания, вызываемые паразитами. Один из выходов из этой ситуации – выбрасывать как можно меньше отходов, а также создавать долгосрочные продукты или те, которые можно переработать. В США перерабатывается более одной трети отходов – такой результат стал возможен не только благодаря законодательству, но также за счет понимания того, как важна переработка. Эти изменения в культуре показывают, насколько важна роль средств массовой информации, а также правительства в появлении этих положительных изменений. Существует также экономический фактор: отходы одного человека являются возможностями для другого. Переработка сама по себе является прибыльным бизнесом, и американские предприниматели очень быстро поняли это.

Изготовленная мини-установка позволяет получить в домашних условиях до тыс. кв.м в год плиточных прессованных строительных отделочных материалов. За период реализации проекта переработано 700 кг тростника, кугая, соломы, 100 кг полиэтиленовых отходов, 50 кг картона. Также очень важным является рациональное управление сточными водами и канализацией. Правильная планировка и техническое обслуживание инфраструктуры систем канализации предохраняет людей от заболеваний, предотвращая заражение питьевой воды, защищает местную экосистему от нарушений и позволяет перерабатывать питательные вещества. Сточные воды могут повторно использоваться в сельском хозяйстве, промышленности, а также для охраны окружающей среды посредством улучшения водотоков и подпитки грунтовых вод. Все это можно использовать для минимизации потерь от засухи, наводнений, а также таких катастроф, как землетрясения.

Как готовить сообщение о загрязнении Реальность загрязнения окружающей среды и отходов не приглядна, но очень наглядна. Загрязнение окружает нас повсюду: в воздухе, воде, химикатах. Оно может нанести реальный вред здоровью. Оно может иметь международное воздействие – есть ли вероятность, что отходы более богатых стран будут вывозиться в вашу страну? Этот вопрос может иметь экономический аспект: очищение загрязненной среды может стать очень выгодным. Для того чтобы сообщение вызвало персонифицированную реакцию, оно должно содержать такую информацию, как, например, сравнение данных по легочным и сердечным заболеваниям с данными об увеличении заводских выбросов или числа транспортных средств. Возможно, многие читатели, зрители или слушатели будут ошеломлены, если вы расскажете им, как загрязнение воздуха влияет на человеческий организм, и как оно сокращает сроких жизни; однако ваш рассказ должен также включать информацию о том, как можно сократить масштабы этих проблем. Для того чтобы убедиться, что вы пользуетесь проверенными фактами, к этой работе следует подходить со всей журналистской ответственностью. Обычно данные ≪из первых рук≫ оживляют сообщения журналистов, особенно когда они связаны с такими крупными неосязаемыми проблемами, как загрязнение окружающей среды. Интерес представляют разговоры с людьми, которые непосредственно связаны с загрязнением окружающей среды (таксисты, фермеры, работники электростанций), однако жизнь которых напрямую зависит от этой работы, а также с теми, кто страдает от этого воздействия. Мы можем рассмотреть пример из жизни сельских жителей, проведя один час в задымленном доме, отапливаемом биомассой, и постараясь определить альтернативные источники топлива.

**Лекция 6**

**Иное будущее**

**Передовой опыт и образование в интересах устойчивого развития** Десятилетие образования в интересах устойчивого развития ООН (ОУР) нацелено на вовлечение человека в глобальное движение по устойчивому развитию.

Передовой опыт:

• акцент на образовательном и учебном аспекте устойчивого развития;

• подготовка и поиск решений общих проблем;

• демонстрация ощутимого влияния на условия и качество жизни;

• улучшение условий жизни, интегрирование экономических, социальных, культурных и экологических компонентов;

• предоставление моделей проектов по различным дисциплинам и для различных сообществ;

• предложение некоторых элементов оценки как экспертами, так и заинтересованными людьми.

Эта концепция не имеет единой начальной или конечной точки, поскольку просто не существует единственно ≪верного≫ способа. Тем не менее действовать следует, исходя из тех самых принципов, которые поддерживают обязательства по устойчивому развитию.

Ключевая идея

• Такое видение качества образования в интересах устойчивого развития является одним из подходов, но не рецептом.

Большинство статей легче написать, когда вы можете представить себе, о чем они. В настоящей главе предлагается несколько примеров того, каким образом люди в мире пытаются решать некоторые проблемы, упомянутые выше. Часто это небольшие проекты, но они дают нам надежду на то, что перемены возможны. В конце главы приведены ссылки на целевые исследования, но вы также сможете найти примеры и на местном уровне.

Изменение климата

Германское общество по вопросам развития (ГТЦ), работающее в области продвижения устойчивого развития во всем мире, нашло способ использовать солнечную энергию для обеспечения водой людей, скота и нужд ирригации: оно разработало фотогальванические водяные насосы. Эти насосы также эффективны, как и дизельные насосы, но для них не нужно ископаемое топливо, и они не выделяют двуокись углерода. Они идеальны для отдаленных мест, не нуждаются в обслуживании, ими не надо управлять. Солнечные насосы стоят примерно в три раза больше, чем обычные дизельные насосы, однако расходы на их эксплуатацию незначительны, и они быстроокупаются. Насосы, разработанные ГТЦ, уже работают в Аргентине, Бразилии, Чили, Эфиопии, Индонезии, Иордании, Филиппинах, в Тунисе и Зимбабве.

В Караганде (Казахстан) и городах-спутниках реализуется проект по энергоэффективному освещению, в рамках которого в 10 школах, 10 детских садах, 10 государственных организациях и 0 семьях лампы накаливания были заменены на энергосберегающие компактные люмнесцентные лампы. В результате осуществления проекта за весь срок ≪жизнедеятельности≫ ламп планируется сэкономить 8,85 тысячи тонн выбросов парниковых газов.

Энергоносители В Швеции пустили поезд, работающий на биогазе, он следует между Линчёпингом, находящимся к югу от Стокгольма, и городом Вастервик, расположенным на Балтийском побережье. Биогаз, получаемый от разложения органических веществ, производит гораздо меньше углерода, чем традиционное ископаемое топливо.134 В Швеции уже имеется около 800 автобусов и тысячи автомобилей, работающих на смеси бензина и либо биогаза, либо натурального газа. Чтобы поощрить дальнейшее использование биогаза, были сделаны несколько предложений тем, чьи машины работают на биогазе, а именно – бесплатная парковка во многих местах, компании платят меньший налог за машины, работающие на биогазе, биогаз не облагается налогом на добавленную стоимость, так что он стоит на 0 – 5 % меньше бензина. Имеются планы по внедрению поездов на биогазе в Индии.

В Республике Узбекистан активно популяризируются возобновляемые источники энергии. Центр ≪Эко-Энергия≫ специализируется на внедрении солнечных коллекторов, установок по производству биогаза, ветроге нераторов и малых гидроэлектростанций в пунктах, далеких от энергоцентралей –в заповедниках, отдаленных чабанских хозяйствах и т.п. Так, установленные в 007 году солнечные батареи и малая гидроэлектростанция для учебного центра Зааминского национального парка обеспечивают снабжение электроэнергией помещения и оборудования.

Загрязнение окружающей среды Более двух миллиардов человек живут без электроснабжения, и в Индии свыше 100 миллионов семей используют керосиновые лампы, которые дают слабый свет, чадят и могут причинить вред здоровью и загрязняют воздух. Неосторожное обращение с ними служит причиной множества несчастных случаев, в том числе смертных.

Один индийский бизнесмен, работающий в области солнечной энергетики, разработал дешевую солнечную лампу.138 Ранее промышленность делала упор на более коммерческую продукцию, игнорируя нужды людей, живущих в отдаленной сельской местности, как не представляющие коммерческого интереса. Новая солнечная лампа дает яркий белый постоянный свет на протяжении трех часов.

Стоит она всего лишь 19 фунтов стерлингов (1 500 рупий), и большая часть населения может позволить себе купить ее, но при этом также была разработана система кредитов для тех, кто живет ниже черты бедности. В результате появился целый ряд преимуществ: во время еды можно отгонять насекомых от продуктов, фермеры теперь имеют возможность работать после наступления темноты, дети могут заниматься учебой в безопасных условиях и при хорошем освещении. Исчезла серьезная угроза здоровью.

**Лекция 7**

**Устойчивый мир**

Десятилетие обращено к тому, как мы живем, к нашим ценностям и нашему поведению. Поэтому ОУР – не просто предмет, который следует преподавать, ОУР органично связано с целым рядом предметов. Это также означает, что образование должно быть высокого качества, а не простой передачей знаний, оно должно изменить образ мыслей людей. Принцип устойчивого развития должен найти свое место в обучении школьников, студентов, в неформальном обучении, в средствах массовой информации, в учебной деятельности местных сообществ. Это означает, что образование должно будет измениться так, чтобы решать социальные, экономические, культурные и экологические проблемы в двадцать первом веке.

Ключевые идеи

• Необходимо усовершенствовать качество образования для достижения устойчивого развития.

• Десятилетие ОУР внесет вклад в построение лучшего мира для нас и последующих поколений.

• ОУР помогает противостоять вызовам настоящего и будущего и содействует принятию решений, необходимых для создания более благополучного мира. Когда вы будете писать об устойчивом мире, вас, скорее всего, спросят, каким будет этот мир, как он будет отличаться от нынешнего, и как это отразится на наших жизнях. Мы уже знаем, какими должны быть некоторые его элементы. Чего мы не знаем, так это того, какое совокупное влияние будут иметь эти элементы, а также те, появление которых мы не можем предугадать. Мы можем в какойто степени описать физическую разницу между нашим миром и тем миром, на который мы нацелены, но мы вряд ли можем представить себе, как изменится наше мышление, точнее, как оно будет вынуждено измениться. Настоящая глава излагает то, чего мы надеемся достичь в идеале. Вас мы приглашаем дать свою оценку – насколько это реалистично в вашем местном контексте.

**8 лекция**

**Отмечаемые изменения**

Климат и энергетика: устойчивый мир больше полагается на возобновляемые источники энергии – энергию Солнца, ветра и волн. Такую энергию необходимо использовать более эффективно, извлекая, где это возможно, двойную пользу (например, выработка электричества и тепла). Устойчивый мир экономит энергию (например, отказ от необязательных поездок). Устойчивому миру не нужно будет искать альтернативные источники энергии для каждой отдельной цели, потому что в корне изменится то, как мы будем делать те или иные вещи. Устойчивый мир состоит из самодостаточных сообществ, в которых люди легко могут найти все то, что им необходимо. Им не придется тратить много времени на то, чтобы добраться на работу, на отдых и куда-либо еще. Продукты питания, например, тоже будут производиться поблизости. Устойчивый мир ценит уединение гораздо меньше, чем нынешнее поколение, таким образом, общественный транспорт рассматривается как норма, а личные автомобили считаются антисоциальными. В устойчивом мире в большей степени будут использовать дорогое оборудование на совместной основе и будут уделять гораздо меньше внимания приобретению еще большего числа предметов в личную собственность.

Вода: устойчивый мир следит за тем, чтобы насущные потребности каждого были обеспечены в полной мере, прежде чем могут быть удовлетворены чьи-то желания. Он использует такие технологии, где учтена каждая капля воды (например, капельная ирригация в противовес традиционным методам). Он признает потребность природного мира в воде и поэтому сохраняет водно-болотные угодья.

Он использует подземные воды такими темпами, чтобы водоносные горизонты успевают пополняться за счет поверхностных вод.

Истощение ресурсов: устойчивый мир признает, что окружающая среда не соблюдает национальных границ, которые менее важны, чем охрана окружающей среды и выживание человечества. Глобальные экосистемы (океаны и существа, живущие в них; леса; атмосфера; вся биосфера, обеспечивающая жизнь) защищены международными соглашениями, которые строго соблюдаются.

Исчезновение биологических видов: осуществляется строгая охрана так называемых ≪горячих точек биоразнообразия≫ – тропических территорий, где представлено самое богатое разнообразие различных видов. Разрушение естественной среды обитания строго контролируется и избегается там, где это возможно. Международные исследования уделяют пристальное внимание каталогизации биологических видов Земли и пониманию как их потенциальной значимости для человечества, так и их места в естественном порядке: классификация биологических видов получает финансирование и политическую поддержку в таких объемах, как никогда ранее.

Загрязнение окружающей среды: в устойчивом мире отходы открывают новые возможности, а не ставят новые проблемы. Продукты спланированы ≪от колыбели до могилы≫, т.е. их можно разобрать на части, а компоненты использовать повторно. Повторное использование становится нормой, выбрасывание чего-либо рассматривается как отступление от нормальной практики. Революция в энергетике решит целый ряд проблем с загрязнением воздуха, промышленность и сельское хозяйство выработают методы, благодаря которым прекратится загрязнение водных ресурсов.

Население и нищета: в этом новом мире признано, что нищета – это одна из основных причин, почему у людей большие семьи, таким образом, бедность уходит в историю.

Каждому гарантирован базовый стандарт жизни с адекватным обеспечением продовольствием, водой, санитарными условиями, жильем, здравоохранением и образованием. Избавление от нищеты подразумевает радикальную реформу мировых торговых отношений. К ограничению размера семьи никого не принуждают, но контрацепция доступна всем.

Неужели этот обескураживающий перечень невозможен? Может быть. Это, конечно, не тот случай, когда материал отдают строгому редактору без тщательной предварительной подготовки. Однако практически каждая позиция из этого списка вполне приемлема. Эти проблемы имеют политический и культурный характер. Сама невероятность выполнения всех пунктов является напоминанием о концептуальном сдвиге, который новому миру потребуется для того, чтобы встать на путь, ведущий к устойчивости.

Новые методы мышления Коренная психологическая перестройка, которая нам понадобится для созидания устойчивого мира, просто потрясает.

Первое – нам придется признать, что мы являемся взаимозависимым миром. Новое мышление подразумевает новую экономику: систему, которая рассматривает окружающую среду таким же образом, как она рассчитывает стоимость продукта и услуг – признавая ценность того, что Природа дает нам, и что она делает для нас, и включая это в бухгалтерский баланс. Это означает новую систему ценностей, определяющую ценность нас самих и остальных в соответствии с тем, что каждый из нас может сделать для улучшения жизни. Это система, которая ставит качество жизни выше валового национального продукта. Она требует общества, которое заботится об окружающей среде с тем, чтобы экономика могла процветать, а не наоборот.

Одним из радикальных способов построения экономики, отвечающей реальным потребностям, является определение максимального уровня зарплат. Некоторые страны установили минимальный уровень зарплат в качестве прожиточного минимума, но политика не проявляет интереса к ограничению верхнего предела вознаграждения, которое могут заработать люди. Эндрю Симмз, политический директор Фонда новой экономики, утверждает, однако, что общества, в которых развито неравенство, склонны к распаду, а отнюдь не к устойчивости.

≪Для начала – это новые формы энергии… Контролируемый рост населения, включая развитые страны, поскольку там рост населения представляет более серьезную угрозу окружающей среде, чем где-либо еще, к примеру, в Бангладеш… Новое мышление – это напоминание о том, что у ветра нет паспорта, что никакой остров больше не является островом. Нигде нельзя полностью изолироваться от остальных. Если мы не поможем Китаю избежать запланированного им строительства 550 электростанций, работающих на угле, мы все окажемся в беде… Нам грозят опасности, беспрецедентные по характеру, масштабу и серьезности. Чтобы получить хоть какой-то шанс уменьшить вред, который они могут нанести, нам следует, как в военное время, немедленно принимать срочные меры – экономические, политические, институциональные и правовые≫.

**Лекция 9**

**Образование в интересах устойчивого развития – Изменение климата**

Десятилетие образования в интересах устойчивого развития Организации Объединенных Наций (ДОУР) дает возможность стимулировать активное обучение и предлагает методы, которые смогут увеличить значимость вопросов изменения климата в контексте повседневной жизни людей. Усилия в рамках Десятилетия направлены на трансформацию пассивной осведомленности в активную обеспокоенность, а также на поддержку изменений в поведении людей через формирование ежедневных привычек.

Образование в интересах устойчивого развития нацелено на расширение знаний о важнейшей и срочной необходимости ограничения масштабов ущерба, причиняемого атмосфере, а также на оценку вредных изменений климата. В его рамках происходит информирование людей о конвенциях и международных соглашениях, а само обучение используется как средство создания глобального лобби в пользу эффективных действий и демонстрации людям тех возможностей, которые имеются у них для внесения своего собственного вклада в долговременные решения.

Просвещение в вопросах изменения климата и повышение осведомленности об экологических проблемах может побудить людей к переосмыслению представлений, ценностей, которых мы придерживаемся, и решений, которые мы принимаем в контексте устойчивого развития.

**Основные идеи**

• Изменение климата является глобальной проблемой, однако, каждый из нас имеет силы и возможности изменить ситуацию.

• Даже небольшие изменения в нашем поведении могут помочь предотвратить выбросы парниковых газов без последствий для качества жизни.

• Необходимо на всех уровнях и каждому из нас предпринять действия для решения проблемы изменения климата.

**Изменение климата**

≪Изменение климата≫ означает изменение климата, которое прямо или косвенно обусловлено деятельностью человека, вызывающей изменения в составе глобальной атмосферы, и накладывается на естественные колебания климата, наблюдаемые на протяжении сопоставимых периодов времени≫.

Но журналистам также следует знать и сообщать об ученых, считающих, что МГЭИК искусственно преуменьшает реальные масштабы проблемы. МГЭИК является осмотрительной и рассудительной группой, придерживающейся научного консенсуса. Ее члены говорят только то, с чем согласятся правительства, которые входят в состав МГЭИК. Лишь немногие ученые считают, что МГЭИК преувеличивает проблему, другие считают, что оценка группы слишком слаба. Как бы там ни было, в докладах МГЭИК даются контрольные точки отсчета для науки о климате, которые должны стать для вас отправным моментом, если вы хотите узнать больше.

Используйте и другие источники информации об изменении климата, включая ЮНЕП и, если сможете, получайте в печатном виде или режиме онлайн такие уважаемые издания, как журналы ≪New Scientist≫ и ≪Nature≫.

**10 лекция**

**Образование в интересах устойчивого развития**

Образование в интересах устойчивого развития – леса и рыбный промысел Образование в интересах устойчивого развития строится на интегрированном видении общества, которое является устойчивым не только экологически, но также социально, экономически и политически. В то же время само это видение должно быть способным переориентировать образование на решение этих задач. Образование в интересах устойчивого развития (ОУР) сосредоточивается не только на производственных, но и на социальных аспектах, таких как практические методы устойчивого использования леса, а также на экономических аспектах, как, например, маркетинг морепродуктов. ОУР также обращается к культурному компоненту лесного хозяйства и рыбного промысла для сохранения традиционных и/или местных производственных систем и практических методов. ОУР демонстрирует как проблемы, так и возможности для рационального использования лесов и рыбных хозяйств.

Основные идеи

• Рыбаки полагаются на глубокие знания о природной среде, которые необходимы им для того, чтобы иметь средства к существованию.

Эти знания имеют важнейшее значение для науки о рыболовстве и для управления рыбным промыслом.

• Существует необходимость в лучшем понимании и оценке экологических, социальных и экономических возможностей лесов и прямой связи между лесными ресурсами и ежедневно получаемыми продуктами леса.

Леса занимают большие площади, покрытые в основном деревьями и подлеском, в которых присутствует широкий спектр растений и грибов – от кустов до лишайников, дрожжей и плесени. Они также являются источником древесины и топлива. Леса формируются в течение тысяч или миллионов лет, и их невозможно восстановить до изначальной формы после того, как они разрушены.

Примерно один человек из пяти в мире зависит от лесов для получения средств к существованию; от них зависит пропитание 60 миллионов коренных жителей. Кроме того, леса очищают воздух, предохраняют водоразделы, улучшают качество пресной воды и почвы. Они абсорбируют углекислый газ, а также помогают предотвратить эрозию почвы и наводнения. Они служат местом обитания для двух третей биологических видов мирового значения; некоторые из этих видов находятся под угрозой исчезновения и являются оплотом для защиты биологического разнообразия. Около 40% лесов – большие, относительно нетронутые и не потревоженные. Это играет чрезвычайно существенную роль в поддержании биоразнообразия. Леса очень сильно отличаются от древесных насаждений, в которых часто присутствуют деревья только одного вида и одного возраста.

 Насаждения деревьев отличаются меньшим биологическим разнообразием и являются более восприимчивыми к болезням, вредителям и повреждениям от пожаров. Многие такие плантации в Азии и Южной Америке были созданы исключительно для производственного потребления древесины.

**11 лекция**

**Биоразнообразие и исчезновение видов**

Образование в интересах устойчивого развития – биоразнообразие.

Образование в интересах устойчивого развития (ОУР) рассматривает вопросы биоразнообразия с особым акцентом на его взаимосвязи с проблемами жизнеобеспечения, сельского хозяйства, животноводства, лесного хозяйства, рыболовства и других областей. Десятилетие ООН по образованию в интересах устойчивого развития дает возможность добиться лучшего понимания того, как потребление воздействует на биоразнообразие на местном и глобальном уровнях, и помогает детям и молодежи осознать их роль и ответственность в данном процессе. Оно дает возможность еще больше продвинуть прогресс, достигнутый в области развития человеческих ресурсов, образовании и обучении, предотвратить утерю и деградацию среды обитания, исчезновение видов и загрязнение. Десятилетие также дает возможности для более инновационных способов познания биоразнообразия.

Благодаря ОУР люди понимают, что продукция, которую они потребляют, может иметь воздействие на биоразнообразие в их сообществах и в отдаленных районах. ОУР может также информировать людей о конвенциях и международных соглашениях, касающихся биоразнообразия, таких как Конвенция о биологическом разнообразии (КБР) или Рамсарская конвенция. ОУР может формировать глобальное лобби для эффективной деятельности, показывая людям, что их действия способны привести к устойчивым решениям.

**12 лекция**

**Загрязнение окружающей среды**

Образование в интересах устойчивого развития – загрязнение окружающей среды Загрязнение окружающей среды может происходить из различных источников, таких как отходы мусор, городские сточные воды, антисанитарные условия, пестициды, нитраты и экологические катастрофы. Образование в интересах устойчивого развития дает возможность более глубокого понимания различных видов загрязнения окружающей среды и их воздействия на все аспекты нашей повседневной жизни. Профилактика – лучшее решение, а образование – лучший инструмент профилактики. Образование в интересах устойчивого развития предназначено для всех заинтересованных лиц и обеспечивает участие сообщества в областях, связанных с уменьшением и профилактикой загрязнения окружающей среды.

Ключевые идеи

• Наши личные привычки играют определенную роль в профилактике загрязнения окружающей среды.

• Каждый из нас несет ответственность как за возникновение проблем загрязнения окружающей среды, так и за поиски вариантов их решения.

• Если существует возможность, то людям следует научиться делать экологически правильный выбор продуктов для собственного пользования.

Например, выбирая продукты питания, следует обращать внимание на сельскохозяйственных производителей, которые бережно относятся к окружающей среде и используют пестициды, удобрения и воду в ограниченных количествах. Загрязнение есть везде: над нашими головами, под нашими ногами, в том, что мы едим, и в том, как мы утилизируем свои отходы. Оно влияет на здоровье планеты и на здоровье людей. В этой главе мы коснемся нескольких основных вопросов: загрязнение окружающей среды – настолько всеобъемлющая проблема, что мы можем только провести ее краткий обзор и оставить за вами право на исследование определенных областей, которые, по вашему мнению, наиболее важны для вашей страны.

**13 лекция**

**Загрязнение воздуха**

Наряду с тем, что загрязнение воздуха отрицательно воздействует на атмосферу Земли, оно также является прямым убийцей. В докладах ВОЗ сообщается о том, что 800 000 человек умирают в результате внешнего загрязнения среды93 (65% этих людей проживают в развивающихся странах Азии94). Есть даже подтверждения того, что плохое качество воздуха может наносить вред детским легким на стадии внутриутробного развития. Здоровые люди могут не замечать воздействия загрязненного воздуха, но плохое качество воздуха может ухудшить здоровье тех, кто страдает легочными или сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Нитраты, которые являются искусственным удобрением и широко используются в современном сельском хозяйстве, вызывают на глобальном уровне накопление избыточного количества азота. Это является причиной ≪эвтрофирования≫, или заболачивания озер и рек, когда избыточное поступление питательных веществ нарушает водный баланс экосистемы и вызывает массовый рост водорослей и растений, вследствие чего понижается уровень кислорода и погибают водные организмы, что делает воду бесплодной. Нитраты также попадают в питьевую воду. Они могут нарушать способность крови доставлять кислород в ткани организма, что приводит к появлению синдрома цианоза, или ≪синюшности≫, у новорожденных детей. К стойким органическим загрязнителям (СОЗ) относятся высокотоксичные хлорорганические соединения (полихлорированные диоксины и фураны, поли- хлорбифинилы, ДДТ, хлордан, гептахлор, гексахлорбензол, токсафен, алдрин, диелдрин, эндрин и мирекс). Как правило, СОЗ имеют некоторые общие характеристики: они представляют собой малолетучие химически прочные соединения, которые могут оставаться в окружающей среде в течение длительного времени, не подвергаясь разложению. Сегодня в Казахстане, по данным Министерства окружающей среды, общее количество препаратов, не подлежащих идентификации из-за ненадлежащих условий хранения на складах, составило более 500 т. Это в основном пестициды, завезенные еще в советские времена (в 70-80-х гг.) и неиспользованные до сих пор, хранящиеся в неприспособленных, ветхих помещениях, с протекающими крышами, зачастую сваленные в одну кучу. Остатки таких пестицидов попадают в реки и водоемы с грунтовыми водами и загрязняют окружающую среду. Иногда заражение почвы происходит при образовании нелегальных свалок пестицидов или других химических веществ . Базельская конвенция (о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалении) является международным договором о сокращении распространения опасных отходов и особенно предотвращении их перемещения из развитых стран в менее развитые. Однако международные договоры, запрещающие незаконные захоронения, очень часто неэффективны, и до сих пор существуют проблемы, особенно в развивающихся странах, когда их правительства получают значительные доходы от размещения отходов других стран на своих территориях. Другой значительный источник загрязнения – военные столкновения. Международная кампания по запрету использования наземных мин информирует о том, что ежегодно от них погибает от 15 000 до 0 000 человек, что составляет 40 человек ежедневно. Несмотря на договор, принятый в Оттаве в 1977 г., когда 1 страны заявили о своем решении никогда не использовать наземные мины и полностью очистить территории от них, наземные мины до сих пор устанавливают. Новые мины, а также мины, оставшиеся в земле от предыдущих конфликтов, не делают различий между военными и детьми и становятся причиной ужасных ранений, а то и смерти. Например, в Камбодже за период 1979- 005 гг. ранения получили 45 000 человек, а 0 000 погибли. 114 Наземные мины также лишают людей в некоторых беднейших странах земли и инфраструктуры. Они останавливают процесс репатриации беженцев, затрудняют проведение реконструкции и оказание помощи, лишают семьи их кормильцев и убивают домашний скот и диких животных. С другой стороны, проблемой стран с высокоразвитой военной техникой является вопрос, каким образом утилизировать устаревшие виды вооружения. Химическое и ядерное оружие со временем устаревает и становится опасным, нестабильным, приводя к тому, что, если его не демонтировать или не уничтожить, оно в любой момент может стать причиной экологической катастрофы. Почти 5 млн м2 территории Таджикистана были ≪загрязнены≫ противопехотными минами в период с 1990 по 000 гг. За последние 15 лет на них подорвалось порядка 400 человек. Только с 00 по 007 гг. в Таджикистане было обезврежено около 3 тыс. противопехотных и более 10 противотанковых мин.

**14 лекция**

**Здоровая экология – здоровая экономика.**

Другими словами, без здоровой экологии нет здоровой экономики.

Однако существуют реальные трудности, связанные с проведением оценки экономического здоровья. Идеологи свободной торговли предлагают механизм цен. Но другой известный американец однажды заметил: ≪Рынкам нет равных при установлении цен, но они неспособны показать стоимость≫. Цены – это индикаторы. Но мы должны удостовериться, что они правильно определяют стоимость.

Система ценообразования должна учитывать не только традиционные затраты на производство, но и затраты на возмещение ресурсов, а также на определение стоимости ущерба, возможного в результате использования этих ресурсов. Другими словами, современная рыночная экономика не подходит. Нам необходимы новые системы измерений и новое определение богатства. Мы должны обратить внимание на слова Ойстайна Дахле, бывшего вице-президента компании ≪Эссо≫ по Норвегии и Северному морю, который однажды сказал: ≪Социализм пал потому, что он запрещал ценам отражать экономическую правду. Капитализм может погибнуть потому, что он не позволяет ценам отражать экологическую правду≫.

**15 лекция**

**Основные идеи устойчивого развития**

• Основная задача, стоящая перед устойчивым развитием, – примирить сохранение биоразнообразия с людскими потребностями.

• Разрушение среды обитания и изменение климата – две наиболее серьезные угрозы, с которыми сталкивается биоразнообразие планеты.

• Хорошо обученные и приверженные своему делу люди являются ключевым фактором для решения вопросов, связанных с окружающей средой и устойчивостью. Биоразнообразие (или биологическое разнообразие) – бесчисленное многообразие живых существ на планете. Эти живые организмы, взаимодействующие друг с другом и с неживой окружающей средой, составляют экосистемы мира.

Устойчивость: кто выигрывает? Кроме вопроса о том, как достичь устойчивого развития, и сможем ли мы это сделать, некоторые люди задают вопрос: а зачем нам это нужно? Или, как обычно спрашивают журналисты: а кому это выгодно?

Предположим, мир нашел способ устойчивой жизни и продолжает жить по-прежнему, без страха исчерпать ресурсы. Некоторые критики оспаривают это положение, поскольку такая ситуация будет идеальна для тех, кто уже достаточно приобрел, потому что она сохранит устоявшийся порядок вещей. Но она ничем не поможет тем, кто нуждается – т.е. система развития в настоящее время работает на тех, кто богат, поэтому она уже не является устойчивой, и поэтому нет смысла пытаться её сохранить. Это мнение в какой-то степени было поддержано в ежегодном докладе о состоянии мира, опубликованном в 006 г. институтом Worldwatch, где утверждается, что на Земле недостаточно ресурсов для того, чтобы обеспечить всему населению жизнь в соответствии с западными стандартами. В докладе говорится: ≪Экологические возможности мира просто недостаточны для устойчивого удовлетворения амбиций Китая, Индии, Японии, Европы и США наряду с устремлениями остального мира≫. 1 5 Во время Саммита планеты Земля, который проходил в Рио-де-Жанейро в 199 г., президент Буш-старший сказал: ≪Американский образ жизни не тема для обсуждений≫. Но устойчивого развития невозможно достигнуть, пока жители каждой страны не согласятся обсудить то, как лучше распорядиться ограниченными запасами ресурсов Земли.