

УДК: 330

Шыгаева Т. К., ага окутуучу
Даутова З. Я., окутуучу
К. Тыныстанов ат. БМУ, Кыргызстан

ЖАШЫЛ ИННОВАЦИЯ ЖЕ ЭКО-ИННОВАЦИЯЛАР

«Жашыл» экономика, «жашыл» технологиялар жана «эко-инновациялар» контекстинде «инновациялар» каралат. Туруктуу өнүгүүнүн багыты, кыймылы жана дисциплинасы катары экологиялык саясатты, дипломатияны иштеп чыгуунун, ошондой эле экономикалык жана социалдык өнүгүү менен экологиялык проблемалардын ортосундагы алгачкы байланышты орнотуунун демилгечиси болгон айрым фактылар келтирилген. Жашыл экономиканын түзүмү жана жогоруда аталган инновацияларды экономикага киргизүү жагдайлары, анын артыкчылыктары жана кемчиликтери талдоого алынган. Кээ бир Батыш өлкөлөрүнүн мисалында экономикага эко-инновацияларды киргизүүнүн алгачкы тажрыйбалары каралып, инновациялардын экономикалык өсүшкө жана калктын жашоо деңгээлине тийгизген таасири баяндалат. Заманбап дүйнөдө экологиялык инновациялык программалар тездик менен өнүгүп, калктын жашоосунун бардык чөйрөсүнө таасир этүүчү глобалдык жашылдандыруу жүрүп жатат деген тыянак чыгарылды. Ошондой эле комплекстүү өнүктүрүүгө жана жашылдандырууга негизделген башкаруунун жаңы системасына өтүү мүмкүнчүлүгү каралды. Бүгүнкү күндө дүйнөлүк коомчулуктун алдында турган негизги маселе – альтернативдик энергиянын мүмкүн болгон экологиялык жактан таза булактары жана анын натыйжасында адамзаттын келечеги маселеси.

Өзөктүү сөздөр: эко-инновация, жашылдандыруу, жашыл экономика, жашыл технологиялар.

Шыгаева Т. К., ст. преподаватель
Даутова З. Я., преподаватель
ИГУ им. К. Тыныстанова, Кыргызстан

ЗЕЛЕННЫЕ ИННОВАЦИИ ИЛИ ЭКО-ИННОВАЦИИ

Рассмотрены «инновации» в контексте «зеленой» экономики, «зеленые» технологии и «эко-инновации». Приведены некоторые факты из истории устойчивого развития как направления, движения и дисциплины, которая являлась инициатором развития экологической политики, дипломатии, а также установления первой взаимосвязи между экономическим социальным развитием и проблемами окружающей среды. Проанализирована структура зеленой экономики и обстоятельства внедрения вышеуказанных инноваций в экономику, ее преимуществ и недостатков. Рассмотрены первые опыты внедрения эко-инноваций в экономику на примере некоторых западных стран, описано влияние инноваций на экономический рост и уровень жизни населения. Сделан вывод о том, что экологические инновационные программы стремительно развиваются в современном мире, происходит глобальная экологизация, затрагивающая все сферы жизни населения. Рассмотрена также возможность перехода на новую систему хозяйствования, основанную на всестороннем развитии и экологизации. Главным вопросом, стоящим сегодня перед мировым сообществом, являются возможные экологичные источники альтернативной энергии и как следствие вопрос о будущем человечества.

Ключевые слова: эко-инновации, экологизация, зеленая экономика, зеленые технологии.

Shygaeva T. K., Senior lecturer of the department
"Economics, Finance and Taxation"
Dautova Z. Ya., Department Lecturer
"Economics, Finance and Taxation"

GREEN INNOVATIONS OR ECO-INNOVATIONS

Considered "innovation" in the context of "green" economy, "green" technology and "eco-innovation". Given the facts of the History of Sustainable Development as the organization, which was initiated the development of environmental policy and diplomacy as well as the establishment of the first relationship between economic and social development and environmental issues. Analyzed the structure of green economy and required conditions to introduce innovations in the economy, marked its advantages and disadvantages. Considered the first experience of introduction eco-innovations in the economy with the examples of some western countries. Described the impact of this innovations on economic growth and on population's standard of living. Concluded, that environmental innovative projects are rapidly evolving in the modern world, global greening which affect practically all spheres of human activity is going. Noticed, that also have possibility of transition to a new economic model, based on comprehensive development and greening. The main issue facing international community nowadays is the possible ecological alternative energy sources and as a result, the question of the future of humanity.

Key words: *eco-innovations, greening, green economy, green technologies.*

Жаратылышка жана анын бардык ресурстарына керектөөчүлөрдүн мамилесинин жалпы дүйнөлүк тенденциясынын натыйжасында биз бир топ терс кесепеттерди алабыз (булганган топурак, суу жана аба, көптөгөн алмаштырылгыс жаратылыш ресурстарынын түгөнүп калышы, климаттын глобалдык өзгөрүшү, биологиялык ар түрдүүлүктүн жоголушу). Азыркы экологиялык кырдаалдан улам жаңы экономикалык моделге өтүү зарылдыгы ачык болуп калды. Кырдаалга баа берип жана мониторинг жүргүзүп, көптөгөн өнүккөн өлкөлөр “экоинновация” багытында өнүгүп, “жашыл экономика” жолуна түшүүдө. Дал ошол эко-инновациялар экономиканы өнүктүрүүнүн жаңы багыты болуп саналат.

Эко-инновация жаатындагы алгачкы изилдөөлөр өткөн кылымдын 60-жылдарында жүргүзүлгөн. Ошондо эле дүйнөлүк илимий коомчулук убакыттын өтүшү менен курчуган экологиялык кырдаал жөнүндө олуттуу ойлонгон. Учурда көпчүлүк өнүккөн мамлекеттер бул багытты өнүктүрүүгө активдүү киришүүдө.

Ошентип, эко-инновацияны айлана-чөйрөгө тийгизген таасирин азайтууга алып келген ар кандай инновация деп атоого болот; бул – жаратылыш ресурстарын минималдуу пайдалануу жана уулуу заттардын минималдуу эмиссиясы менен жаңы продукцияларды, системаларды, процесстерди жана программаларды түзүү.

Эко-инновацияларды активдүү колдонгон жана таза технология секторуна тиешелүү негизги тармактар:

- жашыл имарат;
- кайра жаралуучу энергия, энергияны үнөмдөөчү чечимдер жана акылдуу тармактар;
- альтернативдик транспорт жана логистика;
- суу жана калдыктарды башкаруу.

Акыркы жылдарда инновациялар менен айлана-чөйрөнүн өз ара аракеттенүүсүнө кызыгуу күчөдү. Экологиялык инновация өлкөнүн экологиялык көйгөйлөрүн чечүүдө негизги экономикалык активдүүлүктү азайтпастан, маанилүү курал катары карала баштады. Натыйжада, өкмөттөр экологиялык инновацияларды өнүктүрүүгө, ишке ашырууга жана өнүктүрүүгө көбүрөөк колдоо көрсөтүүдө. Инновация «жаңы жана олуттуу өркүндөтүлгөн товарды (товарды, кызматты) же процессти, маркетингдин жаңы ыкмасын же жаңы уюштуруу ыкмасын бизнес практикасына киргизүү, жаңы жумуш орундарын жана тышкы байланыштарды уюштуруу» деп түшүнүлөт. Эко-инновация инновациянын башка түрлөрүнө салыштырмалуу маанилүү эки өзгөчөлүккө ээ.

Биринчиден, эко-инновация – бул анын негизги функциясы болобу же жокпу, айлана-чөйрөгө тийгизген таасирин азайтуу үчүн инновация. Экинчиден, эко-инновация уюштуруу инновациясынын салттуу уюштуруу чектеринен чыгып, колдонуудагы социалдык-маданий нормалардын, институционалдык структуралардын өзгөрүшүн шарттаган кеңири социалдык механизмдерди камтышы мүмкүн.

Эко-инновациялар фирмалар же коммерциялык эмес уюмдар тарабынан иштелип чыгып, андан кийин үчүнчү жактар менен бөлүшүлүшү мүмкүн. Технологиялык, уюштуруучулук, социалдык жана институционалдык эко-инновациялар бар. Социалдык эко-инновация жашоо образын жана керектөөчүлөрдүн жүрүм-турумун өзгөртүүнү камтыйт. Бул экологиялык саясат технологиялык компонентти гана камтыбастан, ошондой эле калктын жашоо образынын динамикасына баа бериши керек дегенди билдирет. Технологиялык эко-инновациялар колдонулган ресурстардын көлөмүн азайтышы мүмкүн. Алар айтылган өндүрүштү көбөйтүүнүн ордуна жаңы структураларды ишке киргизүү менен өндүрүш процессин экологиялык жактан таза кылуу максатын көздөйт.

Технологиялык инновациялар бирдей көлөмдөгү товарларды (жумуштарды, кызмат көрсөтүүлөрдү) өндүрүүнү, бирок өндүрүш үчүн азыраак ресурстарды талап кылат. Уюштуруу эко-инновациялары башкаруунун жаңы формаларын камтыйт. Институционалдык эко-инновация көбүнчө туруктуу өнүгүүгө өтүүдө негизги рычаг катары каралат. Алар компаниялардын туруктуу өнүгүүсүнө өтүүнүн көптөгөн көйгөйлөрүн чечүүгө мүмкүндүк берет жана жергиликтүү тармактарга да, эл аралык соодага да жайылтылат. Институционалдык эко-инновация мамлекеттик стимулдардын жана колдоонун ар кандай ыкмалары аркылуу эко-инновацияларды ишке ашыруу боюнча чечимдерди кабыл алуу процессин өркүндөтүүнү камтыйт. Экологиялык инновацияларды стимулдаган экологиялык саясаттын артыкчылыктары чыгымдарды азайтуу, атаандаштыкка жөндөмдүүлүктү жогорулатуу, экологиялык жактан жагымдуу продуктылар жана процесстер үчүн жаңы рынокторду түзүү жана кызматкерлердин санын көбөйтүү болуп саналат.

Эко-инновациянын ачык мисалдары:

➤ баштапкы жаратылыш ресурстарын керектөөнү кыскартуу жаатындагы инновациялар;

➤ чоң экономикалык натыйжалуулукка алып келүүчү ресурстарды үнөмдөөчү "акылдуу" технологияларды колдонуу ("E-streets" – Европанын шаарларын толугу менен жарыктандыруучу технология)

➤ экологиялык шаар куруу, шаар масштабында булгоочу заттардын эмиссиясын минималдаштыруучу технологиялар (мисалы, толугу менен автономдуу Масдар шаары, БАЭ)

➤ натыйжалуулугу, минималдуу тейлөөсү жана оптималдуу баасы менен айырмаланган энергия менен камсыздоонун альтернативдүү булактары (HCPV системалары)

➤ бир буюмду башкага айландыруу (колдонулган пластмассаны өзүнүн күчү менен айырмаланган жаңы курулуш материалына айландыруу - AXION)

Жашыл инновациялар экономикалык көз караштан алганда пайдалуубу?

Эко-багыттарга инвестициялардын таасири узак мөөнөттүү болорун түшүнүү керек, анткени углеводород чийки затынын прогрессивдүү жетишсиздиги жана альтернативдик энергетиканы активдүү өнүктүрүү менен түзүлгөн кырдаал экономиканын көмүртектерге болгон көз карандылыгын кайра карап чыгууга толук негиз берет. Инновацияларды киргизүүнүн татаалдыгы: жашыл технологияларга

негизги инвестициялар мамлекеттин субсидияларынан келип, андан кийин бизнес жана ишкердик деңгээлинде алынат. Бирок бизнеске жардам рыноктогу суроо-талаптан көз каранды, ал албетте азыр өсүп жатат. Жашыл технологиялар кирешелүү, жашыл сектордогу суроо-талап жашыл технологиялар айлана-чөйрөгө болгон басымды жана глобалдык жылуулуктун коркунучун азайткандыктан гана эмес, ошондой эле өндүрүүчүлөрдүн өз өнүмдөрүн натыйжалуу жана жоопкерчиликтүү түзүүсүнөн улам тынымсыз өсүп жатат.

Ошондой эле эко-технологияларды өнүктүрүүгө катышкан компаниялардын социалдык жоопкерчилигинин жогорку деңгээлин белгилей кетүү керек, бул атаандаштыкка жөндөмдүүлүктү жана лидерликти жогорулатууга мүмкүндүк берет, бул, албетте, финансылык натыйжаларга таасирин тийгизет.

Чет өлкөлөрдө эко-инновацияларды киргизүү тууралуу айтсак, акыркы он жылдыкта көпчүлүк чет мамлекеттерде экстенсивдүү агрессивдүү жашылдандыруу болуп келген жана болуп жатат. Илимий борборлор түзүлүүдө, экологиялык инновациялык технологияларды колдоо боюнча илимий-техникалык программалар даярдалууда. Туруктуу өнүгүү маселелери акырындык менен, бирок сөзсүз түрдө дүйнөлүк коомчулукту камтыйт. Албетте, инновациялык өнүгүүнүн негизги багыттары альтернативдүү энергия булактары жана глобалдык жылуулук болуп саналат, анткени дал ушул экологиялык көйгөйлөр эң чоң тынчсызданууну жаратат. Бул жерде көп жагынан келечектеги аман калуу жана биздин аймактын коопсуздугун камсыз кылуу жөнүндө сөз болуп жатат.

Дээрлик бардык өнүккөн өлкөлөр толугу менен “жашыл” экономикага өткөн. Ошондуктан экологиялык жактан таза принциптерди карманган өлкөлөрдүн экономикасынын өнүгүү перспективаларын конкреттүү мамлекеттердин мисалында кароо кыйын эмес.

Жалпысынан, “жашыл” экономика концепциясына, ошондой эле эко-инновацияга берилгендиктин жаркын мисалы – БУУнун туруктуу өнүгүү боюнча конференциясын өткөрүүчү өлкө болгон Бразилия. Бразилия дайыма экономикалык секторлордо жашыл принциптерди ишке ашырууну стимулдаштыруу үчүн улуттук жана мамлекеттик деңгээлдеги көптөгөн демилгелерди ишке ашырат. Ал – биоотундарды (этанол жана биодизель) унаа отун катары колдонууну мыйзамдаштырган дүйнөдөгү биринчи өлкө.

Таштандыларды жок кылуу маселеси Бразилияда да көңүл сыртында калган эмес. Көптөгөн материалдардын калыбына келтирүү деңгээли өнөр жайы өнүккөн өлкөлөрдөгүгө дал келет же андан ашат. Кайра колдонуу 2 миллиард долларга жакын баалуулук жаратат жана 10 миллион тонна парник газдарынын атмосферага чыгышына жол бербейт.

Экономиканын “жашыл” принциптерге өтүүсү боюнча дагы бир жаркын дүйнөлүк лидер болуп Япония саналат. Япониянын жашыл өнөр жайы ядролук, жылуулук жана альтернативдик энергияны, темир жол транспортун, гибриддик вагондорду, курулуш материалдарын, коммуналдык системаларды (канализацияны тазалоо жана тиричилик калдыктарын кайра иштетүү) камтыган жабдууларды жана экологиялык продуктыларды өндүрүү боюнча дүйнөлүк лидер болуп саналат. Муниципалдык катуу таштандыларды кайра иштетүү Япониянын өнүгүп келе жаткан экономикасынын күчтүү пункту болуп саналат. Терең кайра иштетүү жана утилдештирүү концепциясына ылайык, бардык калдыктардын 50% ы ташталган.

Экологиялык инновациялар тармагында Швециянын тажрыйбасы өзгөчө. Өкмөтү экономиканын бардык тармактарында жашыл принциптерди натыйжалуу ишке ашырып

жаткан өлкө ЭКБ (энергиянын кайра жаралуучу булактары) жана жергиликтүү отундарды пайдалануу боюнча дүйнөлүк лидер болуп саналат.

Энергетикалык жана экологиялык саясатка интеграцияланган улуттук артыкчылыктар катары энергиянын натыйжалуулугу жана кайра жаралуучу энергия ресурстары каралат.

Энергияны жана ресурсту үнөмдөө жагынан тиричилик калдыктарын кайра иштетүү жана алардан электр жана жылуулук энергиясын өндүрүү тажрыйбасы Швеция үчүн эң мүнөздүү. Турмуш-тиричилик таштандыларынын жалпысынан 96% кайра иштетилет, бул – дүйнөдөгү эң жогорку көрсөткүчтөрдүн бири. Калкты жаңы экономикалык моделге өтүүгө да үндөп жатышат: энергиянын кайра жаралуучу булактарына өткөндө турак-жай ээлерине салык жеңилдиктери сунушталууда, унааларында экологиялык жактан таза күйүүчү майларды колдонгон унаа ээлерине салыктар кыскартылууда. Мындай унаалар үчүн шаардагы унаа токтотуучу жайларда да бекер орундар бар. Мунун баары мындай унаалардын санына таасирин тийгизбей коё албайт. Өлкөдө мындай унаалардын үлүшү жыл сайын көбөйүүдө.

Мындан тышкары, негизинен, жылуулук өндүрүү үчүн колдонулган биоотундарды колдонуу көбөйүүдө. Бул жыгач (отун, гранул, брикет, кабык, жыгач чиптери), торф, целлюлоза өндүрүшүнүн калдыктары, таштандылар, техникалык чөптөр. Өлкөдө олуттуу сырьелук базанын (жыгач), өндүрүштүк жана тиричилик калдыктарын пайдалануу боюнча иштелип чыккан технологиялардын болушуна байланыштуу, Швецияны энергия менен камсыздоодо биоотундун үлүшү тынымсыз өсүүдө.

Швеция ошондой эле транспортто биоотундарды пайдалануу боюнча дүйнөдө алдыңкы орунду ээлейт. Салыктык ченемдер (таза унааларга салыктарды азайтуу) жана мамлекеттик ченемдик укуктук актылар (мисалы, бардык ири май куюучу станцияларды биоотундун жок дегенде бир түрүн сатууну талап кылуу) биодизель жана этанолду колдонууга шыктандырат, ошону менен айлана-чөйрөгө терс таасирин тийгизген кадимки күйүүчү майларды алмаштырат. Швеция өткөн жылдын октябрь айына карата электр унааларынын эң көп үлүшү менен Европа Биримдигинде да лидер болгондугу белгиленген, бул жалпы жаңы унаалардын 60,7% дан ашыгы 2021-жылдын декабрь айында Швецияда катталган электр унаалары болгону белгиленген.

Экономикалык аспектиге келсек, бул катуу экологиялык стандарттар, алар өндүрүүчүлөрдү өнөр жай калдыктарын жана экинчилик сырьену кайра иштетүүнүн заманбап технологияларын колдонууга милдеттендирет, алар бүгүнкү күндө атмосферага булгоочу заттардын чыгарылышын жөнгө салуунун негизги механизми болуп саналат. Бүгүнкү күндө ички жеке инвестициялардын 20%га чейинкиси экологиялык максаттарда колдонулган тазалоо жана башка жабдууларга туура келет. Мындай инвестициялар экологиялык салыктын бир түрү катары каралат, анткени аларсыз ишканаланын мындан аркы иштеши мүмкүн эмес. Мындан тышкары, фильтрлөөчү жана кайра иштетүүчү жабдууларды сатып алган ишканалар үчүн салыктык жеңилдиктер системасы бар.

Ошентип, экономика эко-инновацияны колдоодо чечүүчү ролду ойнойт.

Алдыдагы 2022-жылы биринчи өлкө толугу менен электромобилдерге өтөт. Кеп Норвегия жөнүндө болуп жатат, ал жерден күйүүчү кыймылдаткычтары бар жаңы унааларды сатып алуу жөн эле пайдасыз. Үстүбүздөгү жылдын ноябрь айында Европада рекорддук сандагы электромобилдер сатылды, ал эми жаңы энергия булактары менен иштеген унаалардын үлүшү 15%дан ашык болду. Эгерде бүткүл Европаны толук электрлештирүү али өтө алыс болсо, Норвегияда электр унаалары рыноктун 95% ээлеп

турат. Бул өлкө 2025-жылы толугу менен электр унааларына өтөт.

Россияда жашыл инновацияларды киргизүү мүмкүнчүлүгү тууралуу айтсак, азыркы системадан жашылдандырууга жана комплекстүү өнүктүрүүгө негизделген жаңы бизнес моделине өтүү үчүн бүгүнкү системада орун алган экологиялык жана экономикалык конфликттерди чечүү зарыл. Экономикага “жашыл” принциптерди киргизүүгө мүмкүндүк бербеген чектөөчү факторлор болуп экономикалык стимулдардын жана административдик чаралардын жоктугу саналат. Мындай абалдан чыгуунун жолу – экологиялык инновацияларды жашыл экономикага өтүү боюнча улуттук программанын алкагында кароо. Өткөөл мезгилдин башталышында мамлекеттик саясаттан башка эч нерсе натыйжалуу курал катары кызмат кылбайт. Жашылга багытталган саясат туруктуу аймактарга инвестицияларды тартат, секторду көтөрүү үчүн зарыл болгон стимулдарды түзөт. Модернизациялоону талап кылган экономикалык иштин негизги багыттары болуп энергиянын кайра жаралуучу булактары жана энергиянын натыйжалуулугу саналат.

Ошондой эле биздин өлкөдө керектөөчүлөрдүн жүрүм-турумунун өзгөрүшүнө жана жашыл инновациялардын илгерилешине түрткү бере турган рыноктук механизмдерди киргизүү зарыл. Албетте, эко-инновацияларды илгерилетүү жаратылыш ресурстарын интенсивдүү пайдаланууга алып келбеши керек, ал эми инновацияларды киргизүүдө “жашыл” тармактар болуп транспорт, суу ресурстары, калдыктарды башкаруу, токой чарбасы, айыл чарбасы, балык чарбасы, курулуш эсептелет.

Жогоруда айтылгандардан тыянак чыгаруу менен, көп сандаган чет мамлекеттер (анын ичинде Европа өлкөлөрү) бүгүнкү күндө эко-инновацияларды максаттуу киргизүү жана «жашыл чөйрөнү» өнүктүрүү аркылуу туруктуу өнүгүүгө карай олуттуу ийгиликтерге жетишкенин белгилегибиз келет. Башкаруунун натыйжалуу ыкмаларын колдонуу менен экономикада «таза өндүрүш» модели, эл аралык экоманежмент стандарттары, эко-эффективдүүлүк концепциясы, өндүрүштүн, продукциянын жана кызмат көрсөтүүлөрдүн коопсуздугун жогорулатуу ыкмалары орун алууга тийиш, мында атаандаштык позициясын бекемдөө – бул бизнес.

Ойлонуп жана билгичтик менен колдонсо, эко-инновациялар жаратылыш ресурстарын (жана бүтүндөй экологиянын өзүн) калыбына келтирүү жана сактоонун куралы гана болбостон, өтө натыйжалуу, жаңы жана эң негизгиси, коопсуз инструмент боло алат. Жалпысынан, өлкөлөрдүн конкуренцияга жөндөмдүүлүгүн жана экономикалык жыргалчылыгын жогорулатууга кызмат өтөйт.

Адабияттар:

1. Казанцева А. Н. Экологиялык инновациялар туруктуу өнүгүүгө өтүүнүн куралы катары. СПб., ГЭУ, 2015, №4 (94).
2. Пахомова Н.В. Удмурт Республикасынын Жаратылыш ресурстары жана айлана-чөйрөнү коргоо министрлиги. Жашыл экономиканы түзүү стратегияларын иштеп чыгуу жана ишке ашыруудагы чет мамлекеттердин тажрыйбасы жөнүндө. 2013.
3. Рогоцкая С. Туруктуу өнүгүү жана эко-инновациялар жөнүндө: жаңы мүмкүнчүлүктөр. <http://www.newsland.ru/news/detail/id/>. 15.02.2016.
4. Гурьева М. А. Дүйнөлүк мейкиндиктин глобалдашуусунун заманбап тенденцияларында эко-инновациялардын ролу жана мааниси. Изд. УрФУ, 2016.
5. Жилунов Н. Ю. Экономиканын эко-инновациялык өнүгүү тенденциялары// Алтай экономика жана укук академиясынын жарчысы. УНП, 2019.