**Міністерство освіти і науки України**

**Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя**

**Природничо-географічний факультет**

**Кафедра географії**

**Освітньо-професійна програма**

**«Середня освіта (Географія)»**

**зі спеціальності: 014 Середня освіта (Географія)**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на здобуття освітнього ступеня магістр

**ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ (НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНИ)**

студентки Кантур Ольги Анатоліївни

Науковий керівник Афоніна Олена Олексіївна кандидат географічних наук, доцент

Рецензент Барановський М.О. доктор географічних наук, професор

Рецензент Безпала О.В. кандидат географічних наук ,старший викладач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін ВП НУБіП “Ніжинський агротехнічний інститут”

Допущено до захисту

Завідувач кафедри

Ніжин – 2019

Анотація

до кваліфікаційної роботи на здобуття кваліфікації: магістр середньої освіти, викладач географії, вчитель біології.

Тема: Інноваційний потенціал соціально-економічної системи (на прикладі України)

Автор: Кантур О.А.

Науковий керівник: канд. геогр. наук, доцент Афоніна О.О.

Магістерська робота присвячена вивченню теорії інновацій, методології їх дослідження, впливу інновацій на соціально-економічну систему країн, детальному дослідженню інноваційного потенціалу України та її регіонів, а також розгляду шляхів його покращення та вивченню у шкільному курсі географії.

Ключові слова: інновації, інноваційний потенціал.

Annotation

to qualification work for qualification: Master of Secondary Education,   
Lecturer of Geography, Teacher of Biology.

Topic:Innovation potential of socio-economic system (on the example of Ukraine)

Author: Kantur O.A.

Scientific adviser:Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor Afonina O.O.   
The master's thesis is devoted to the study of the theory of innovation, the methodology of their research, the impact of innovation on the socio-economic system of countries, a detailed study of the innovative potential of Ukraine and her regions, also considered ways of its improvement and study in school geography course.

Keywords: innovation, innovation potential.

**Зміст**

Вступ………………………………………………………………………………4

Розділ І. Теоретико-методичні засади дослідження інноваційного потенціалу соціально-економічної системи

* 1. Поняття «інноваційний потенціал»……………………………………….8
  2. Методичні аспекти дослідження інноваційного потенціалу……………15

Висновки до розділу І…………………………………………………………….19

Розділ ІІ. Інноваційний потенціал соціально-економічних систем

2.1. Становлення і розвиток теорії інновації…………………………………..20

2.2. Управління інноваційним потенціалом…………………………………....26

2.3. Інноваційний потенціал соціально-економічної системи України……...32

2.4. Інноваційний потенціал регіонів України………………………………....40

Висновки до розділу ІІ…………………………………………………………….48

Розділ ІІІ. Шляхи оптимізації інноваційного потенціалу України та його вивчення у шкільному курсі географії

* 1. Шляхи оптимізації інноваційного потенціалу соціально-економічної системи України........................................................................................................49
  2. Вивчення інноваційного потенціалу в шкільному курсі географії............53

Висновки до розділу ІІІ…………………………………………………………….58

Висновки....................................................................................................................59

Список використаних джерел…..............................................................................61

Додатки…..................................................................................................................64

**ВСТУП**

**Актуальність теми.** Сьогодні перед Україною постає широке коло питань: поліпшення демографічної ситуації, зменшення диспропорцій між регіонами, нарощування інфраструктури, а також розвиток інноваційного потенціалу. На даному етапі розвитку суспільства у міжнародному географічному поділі праці з ростом конкуренції все меншої ваги набувають сировинні ресурси, а все більшої цінності – інноваційні технології.

Велика кількість інновацій, ще зовсім недавно були лише фантастикою, а нині вони активно увійшли в наше життя. З середини ХХ століття і до сьогодні,впроваджено інновації у промисловість, сільське господарство, сферу послуг та побут людей. Сьогодні життя людини важко уявити без інноваційних новинок. Саме за інноваціями майбутнє людства.

Інноваційний потенціал країн вкрай різний і залежить від багатьох чинників, серед яких фінансування державою та приватними особами, готовність держави запроваджувати нові винаходи в практику, стабільність політичної ситуації і як наслідок привабливість території для іноземних інвестицій, кількість високоосвічених та творчих громадян, менталітет.

Кожна держава намагається покращити ситуацію, адже розвиток інноваційного потенціалу вкрай позитивно впливає на соціальну та економічну сферу, сприяє підняттю іміджу країни у світі.

Країни з високорозвиненою економікою намагаються застосовувати якомога більшу кількість нових знань та сучасних принципово нових інформаційних технологій. Під інноваціями слід розуміти: продукцію, яка є новою або з покращеними властивостями; послуги, які є новими або з покращенням якості; процеси та технології, які набули якісного поліпшення чи є новими для ринку; кадрові та соціальні зміни на підприємстві, які якісно підвищують виробництво; виробничі системи, як нові, так і покращені.

Всі перераховані складові інновацій не існують відокремлено, а тісно переплітаються та взаємодіють між собою, саме така їх суть призводить до необхідності розвивати всі напрямки для найуспішнішого використання інноваційного потенціалу чи то підприємства, чи навіть цілої соціально-економічної системи держави.

Використання інноваційного потенціалу держави та активізація інноваційної діяльності може вивести економіку держави на новий рівень розвитку і надати їй можливість зайняти лідируючі позиції на ринку нових технологій, послуг та інформації.

Тому для України дуже важливо запроваджувати на своїй території новинки науково-технічного прогресу, які з’явилися за кордоном, але найкращим є розвиток власної, вітчизняної бази розвитку інновацій для підняття інноваційного потенціалу соціально-економічної системи.

Актуальність даної теми полягає у необхідності запровадження інновацій в суспільно-економічну систему країни та важливості дослідження даного питання для України.

**Об’єктом** магістерської роботи є інноваційний потенціал соціально-економічної системи, а **предметом**особливості формування інноваційного потенціалу соціально-економічної системи.

**Огляд джерельної бази дослідження.**Теоретичними і методологічними питаннями дослідження інноваційного потенціалу займалися Л.К. Шаміна, А.П. Старикова, В.П. Горшеніна, В.П. Смирнова, Д.С. Чуйкова, Т.А. Бєльчік, С.М. Шкарлет, В.П. Ільчук, Ю.Б Гопляк, О.Г. Голіченко, А.Д. Артамонов та ін. Аналіз наукових публікацій з даної тематики дозволяє зробити висновок про недостатнє вивчення загального ступеня розвитку інноваційної діяльності в Україні. В даній роботі здійснена спроба аналізу інноваційного потенціалу соціально-економічної системи на прикладі України.

**Метою роботи є** дослідження інноваційного потенціалу, закономірностей поширення та особливостей розвитку інновацій в соціально-економічній системі України та її регіонів.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі **завдання**:

* проаналізувати теоретичні підходи дослідження поняття «інноваційний потенціал»;
* визначити методичні аспекти дослідження інноваційного потенціалу;
* виявити особливості становлення і розвитку теорії інновацій;
* дослідити інноваційний потенціал соціально-економічних систем країн світу;
* проаналізувати інноваційний потенціал соціально-економічної системи України;
* визначити та проаналізувати відмінності у рівні інноваційного потенціалу регіонів України;
* виявити шляхи і методи використання результатів дослідження інноваційного потенціалу в шкільному курсі географії.

**Методи дослідження.** Для вирішення поставлених наукових завдань використовувалися загальнонаукові та спеціальні методи. Зокрема, такі як аналізу та синтезу, описовий, порівняльно-географічний, математичний, узагальнення та систематизації,статистичний.

Обрахунки та візуалізація результатів дослідження здійснена за допомогою програми MicrosoftOfficeExcel.

Інформаційну базу дослідження склали матеріали Державної служби статистики України та обласних управлінь статистики.

**Наукова новизна отриманих результатів.**Найбільш суттєвими результатами, що отримані у дослідженні і відзначаються новизною є такі:

* системно проаналізовано історичне становлення теорії інновацій;
* виявлено стан їх розвитку у країнах світу;
* проведено оцінку інноваційного потенціалу України.

**Теоретичне та практичне значення отриманих результатів.**Практичне значення отриманих під час дослідження результатів полягає у тому, що отримані дані можуть бути використанні для подальшого вивчення інноваційного потенціалу соціально-економічної системи України та її регіонів та розробки стратегії розбудови інноваційної діяльності на території України.

**Апробація результатів роботи.**Практичні результати магістерського дослідження обговорювалися на ІV Всеукраїнській конференції молодих науковців «Сучасні проблеми природничих наук» (м. Ніжин, 2019р.).

**Публікації.** Результати дослідження викладено у тезах доповідей (1).

**Обсяг та структура роботи.**Магістерська робота загальним обсягом 65 сторінок комп’ютерного тексту складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (29 найменувань) та 1 додатка. Робота включає 1таблицю, та 8 рисунків.

**РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ**

**1.1. Поняття «інноваційний потенціал»**

Інновація (з англійської мови innovation–нововведення) – це нова ідея або винахід, новітній продукт, конкурентоспроможні технології науки чи техніки, які є результатом інноваційної діяльності, для досягнення мети використанні найновітніші розробки та передовий досвід.

Термін «інновація» першим застосувавЙозеф Шумпетер у своїй праці «Теорія економічного розвитку»у 1912 році. Під даним терміном він розумів комбінацію наукових і виробничих факторів, які мотивовані підприємницьким змаганням. Також Йозеф Шумпетер першимкласифікував інновації, і виділив п’ять їх типів:

* виробництво нового продукту або продукту з новими властивостями;
* застосування нових матеріалів;
* впровадження нового засобу виробництва, в основу якого покладено принципово нове;
* впровадження нових організаційних форм;
* освоєння нового ринку збуту продукції.

У подальшому над уточненням даного поняття працювали такі вчені як Ф. Ніксон та Б. Твісс. Ф. Ніксон вважає, що інновація – це сукупність заходів, які покликані продукувати на ринку нове обладнання та нові технології виробництва. Б. Твісс під даним терміном розумів, процес після якого певний винахід або ідея набуває ринкової ціни, економічного значення.

У Законі України «Про інноваційну діяльність» зазначено, що інновації – це новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери»[11, с. 135-137; 20].

Тотожними поняттю «інновація» є такі поняття як «відкриття», «винахід», «новація».

На думку В.Г. Біломістного під інноваційним потенціалом необхідно розуміти зв'язок ресурсів, таких як інтелектуальні, фінансові та науково-технічні, які необхідні для здійснення інноваційної діяльності у будь-яких сферах та галузях. Виходячи з цього можна сформулювати визначення поняття інноваційний потенціал, який являє сукупність наявних ресурсів, що можуть бути використанні в інноваційній діяльності за потреби та сприятливих умов. Також з цього можна зрозуміти про ключову важливість даних ресурсів для усього процесу винайдення та введення інновацій на ринок.

Схожою є думка А.А. Докукіної, яка вважає, що інноваційний потенціал –цесистема, яку формують внутрішні та зовнішні фактори і разом створюють потенціал організації.До зовнішніх факторів автор відносить потреби суспільства в інноваціях, наявні ринки збуту, зовнішні передумови розвитку,до внутрішніх - проведення маркетингових операцій в середині фірми, підвищення кваліфікованості працівників та рівня праці, проведення внутрішніх інноваційних перетворень.

Термін «потенціал» походить від латинського слова «potential», що означає можливість, яка на даний момент прихована, але може проявитися за сприятливих умов. Більшість авторів стверджують, що таке визначення потребує уточнення залежно від галузі у якій воно застосовується: «технічний потенціал», «науковий потенціал», «інноваційний потенціал».

Інноваційний потенціал – це можливість підприємства, певної галузі, держави тощо, запроваджувати найновітніші, доступні досягнення науки і техніки і таким чином вдосконалюватись.

Термін інноваційний потенціал вперше був вжитий і введений в економічну науку К. Фріменом. Під яким він розумів систему яка розвивається за рахунок нововведень, тобто інновацій.

За твердженнями І.Т. Балабанова і О.В. Савчук, інноваційний потенціал – це сукупність ресурсів, які задіяні в інноваційній діяльності.

Українські вчені В. Калишенко і Л. Мартюшева під інноваційним потенціалом розуміють сукупність ресурсів, які за певних, як зовнішніх, так і внутрішніх факторів, були направленні в інноваційну діяльність і призвели до виникнення інновацій.

У той же час В.Ю. Еригін вважає, що інноваційний потенціал – це здатність матеріально-технічної бази створювати щось принципово нове, наявність кваліфікованих інженерів-техніків, швидкість дій, здатність підлаштовуватися під нові реалії і поінформованість в інноваційній діяльності.О.П. Коробейніков та А.А. Тріфілова розглядають інноваційний потенціал як сукупність трудових ресурсів, які зайняті інноваційною діяльністю, їх кількість і якість, сучасні фонди, матеріальне забезпечення, уміння, знання і навички особистості. С.В. Конкурін вважає, що інноваційний потенціал формують трудові, інформаційні, матеріально-технічні та економічні ресурси. В. Штанский і М. Жемчуєва розглядають інноваційний потенціал як інноваційні розробки, незавершені проекти, ефективні технічні об’єкти.

Отже, як бачимо не існує єдиної думки щодозмісту поняття інноваційний потенціал.Більшість дослідників ототожнюють інноваційний потенціал з економічним або технічним потенціалами, а інші сприймають його як окремий компонент, який до того ж має власні складові.

Низка вчених пропонує сприймати «інноваційний потенціал», як складову інших економічних понять, адже ресурси входять до складу різних показників.

Структура інноваційного потенціалу складна і слабо узгоджена, оскільки кожен вчений має своє розуміння складників структури інноваційного потенціалу. Так, О.С. Сухарєв виділяє наступні компоненти структури інноваційного потенціалу: робочий колектив, структура організації та фонди, інформація, інтелектуальна власність, цілі і напрямки інноваційного розвитку протягом певного періоду.

На думку І.Ш. Узденова інноваційний потенціал соціально-економічних систем формується як результат інноваційного розвитку і залежить від низки факторів. Автор розглядає інноваційний потенціал, як сукупність взаємопов’язаних фінансових, інтелектуальних, технічних, кадрових ресурсів, які діють в інноваційній діяльності.

Г.Я. Гольдштейн вважає, що складовими інноваційного потенціалу є виробництво, маркетинг і здійснення керівництва. В.І. Громека виділяє наукову, управлінську, освітню і технічну складові. Є.Н. Сафонов, Г.А. Паламаренко головною складовою інноваційного потенціалу вважають кваліфіковані кадри. Г.Е. Баженов враховуючи специфіку підприємства, яке проводить інноваційну діяльність, виділив наступні складові інноваційного потенціалу: науково-технічний, виробничий, трудових ресурсів, маркетинговий, фінансовий та ресурсний.

С.І. Ожегов розглядає інноваційний потенціал з одного боку як величину наявних ресурсів, а з іншого боку як приховані можливості, які є доступними для використання в майбутньому. Саме це визначення дає можливість розглядати інноваційний потенціал не просто як щось видиме насьогодні, але й те що при правильному використанні у майбутньому дасть поштовх для розвитку чогось принципово нового.Це дає можливість розглядати інноваційний потенціал підприємства, як складову соціально-економічної системи країни, більш широко, а саме як ступінь готовності даного підприємства реалізовувати поставлені задачі для досягнення інноваційних цілей, розвитку інновацій.

Р.Ш. Галімджанов виділяє в інноваційному потенціалі низку характеристик, які на його думку складають цей потенціал, дані характеристики передають те наскільки фірма, підприємство чи організація здатні створювати комерційні інновації та поширювати їх. Вчений уструктурі інноваційного потенціалу виділяє чотири складові:

* науково-технічний потенціал, який забезпечує створення нового для комерційного використання;
* освітянський потенціал, який характеризує здатність поширювати нову інформацію, технології та продукцію в маси;
* інвестиційний потенціал, здатність вводити та поширювати нововведення;
* споживацький потенціал, який характеризує здатність суспільства використовувати принципово нові технології та продукцію повною мірою [26, с. 87-104].

Інноваційний потенціал соціально-економічної системи формується в результаті розвитку суб'єкту, який входить до її складу, водночас суб'єкт є залежнимвід багатьох факторів які складають дану систему.

Інноваційний потенціал можна розглядати як сукупність зовнішніх та внутрішніх фінансових,матеріальних, науково-технічних, інтелектуальних факторів, які необхідні для здійснення інноваційної діяльності.

Але щоб краще зрозуміти зміст поняття необхідно показати його взаємозв’язок з іншими, наприклад «інноваційною активністю». Інноваційна активність – це показник, який характеризує наскільки активно і ефективно використовується інноваційний потенціал в інноваційній діяльності. Саме інноваційна активність якнайкраще демонструє наскільки країна ефективно використовує ресурси інноваційного потенціалу. Це можна порівняти із використанням мінеральних ресурсів, одні країни маючи мінімальні запаси активно розвивають промисловість, інші маючи світові запаси за неправильного використання власного потенціалу перетворюються на сировинні бази.

На думку Н.В. Сіроткіної, «інноваційна активність» – це самостійний термін, за допомогою якого можна оцінювати як інноваційний потенціал, так і інноваційну діяльність.

Інноваційна активність соціально-економічної системи визначається її готовністю та бажанням розробляти і вводити нові технології та ідеї. При цьому важливо враховувати їх актуальність, конкурентоспроможність на ринку, доцільність.З метою забезпечення інноваційної активності необов’язково використовувати лише власні ресурси, необхідно використовувати інформацію поза соціально-економічною системою для удосконалення власних досягнень [25, с. 23-28]

Інноваційна діяльність – це наукові, фінансові, комерційні дії в ході яких виникає принципово новий продукт, інновація. Також можна під інноваційною діяльністю можна розуміти і діяльність (розробки, дослідження), яка конкретно не веде до виникнення інновацій.Часто на підприємствах з однаковими цілями, ресурсами, планами досягають різних результатів, це обумовлено інноваційною активністю, яка забезпечує різний ефект. Адже чим активніше здійснюється діяльність тим краще та ефективніше використовується інноваційний потенціал підприємства закладений на початку здійснення інноваційної діяльності. Інноваційна активність характеризується вмінням підприємства, фірми чи організації здійснювати інноваційну діяльність.

Для того щоб організації бути інноваційно активною їй необхідно здійснити дії по розробці та впровадженню стратегічно важливих видів інноваційних технологій та продукції, які можна визначити спираючись на такі показники:

* рівень якості інноваційної стратегії конкуренції;
* ступінь мобілізації інноваційного потенціалу;
* кількість та обсяг інвестицій;
* рівень методів і культури, при проведенні інноваційних змін;
* обґрунтування реалізованого рівня інноваційного розвитку.

На думку С.Г. Алєксєєвої інноваційна активність має носити стратегічний характер, мати раціональні, послідовні та своєчасні дії, таким чином забезпечуючи динамічність інноваційної активності підприємства. Це відображається в показниках відповідності реакції фірми характеру конкурентної стратегічної ситуації і швидкістю дій при втіленні інноваційних змін.

Рівень інноваційної активності можна оцінити наступними способами:

1. співставлення кількості підприємств, які втілюють інноваційну діяльність до кількості всіх наявних підприємств на території держави;
2. співставлення кількості підприємств, які витрачають кошти на втілення інновацій та виведення їх на ринки до кількості всіх підприємств на території держави.

Інноваційна продукція – це продукт інноваційної діяльності із значно покращеними властивостями або способом використання.[7]

Інноваційна сприйнятливість соціально-економічної системи – це здатність суб’єктів соціально-економічної системи, керуючих органів ефективно влаштовувати інноваційну діяльність, сприяти їй, враховуючи існуючу економічну ситуацію і наявність ресурсів, розробляючи інноваційно-інвестиційне законодавство. Дане поняття можна сприймати як тотожне «інноваційному клімату» соціально-економічної системи.

Поняття «інноваційний потенціал», «інноваційна активність», «інноваційна сприйнятливість», «інноваційний клімат» разом формують нове поняття – інноваційність. Дана категорія відображає здатність системи до підвищення конкурентоздатності на ринку.

Інноваційність в межах соціально-економічної системи можна показати за допомогою наступних елементів:

* національна і регіональна інноваційність (наявні ресурси в інноваціях, рівень інноваційної диференціації економіки країни чи регіону);
* інноваційність організації національного господарства (інноваційна привабливість, конкурентоспроможність країни чи регіону);
* інноваційність науково-освітньої сфери (науковий потенціал та здатність науки створювати нове);
* інноваційність господарства та національних інститутів (підтримка інновацій з боку держави);
* інноваційність суспільства (намагання громадян країни здійснювати інновації, навчатися, створювати нове, творити).

Інноваційний потенціал будь якою соціально-економічної системи формується у безперервному розвитку самої системи та її складових.Інноваційна діяльність має носити тактичний характер, повинен бути розроблений раціональний план дій для якнайкращого розвитку та задоволення потреб ринку[25, с. 23-25].

**1.2. Методичні аспекти дослідження інноваційного потенціалу**

Дослідження інноваційного потенціалу соціально-економічної системи лежить на межі вивчення низки соціальних та економічних дисциплін, а тому включає в себе широке коло методів: системний аналіз та синтез, графічний,математичний, порівняльно-описовий, математичний, статистичний, групування, порівняльно-географічний.

Алгоритм дослідження інноваційного потенціалу соціально-економічної системи (на прикладі України) складається з наступних етапів:

*На першому етапі*проводитьсяаналіз теоретичних розробок об’єкту дослідження, що складатиме основу всієї подальшої роботи. Для цього необхідно: розкрити зміст понять «інновації» та «інноваційний потенціал» та проаналізувати історію становлення знань про інновації.

Аналіз наукових праць дозволяє стверджувати, що найбільше уваги вчені наразі приділяють інноваційному розвитку підприємства, зокрема Л.К. Шамінарозкрила суть аналізу інноваційного аналізу підприємства,А.П.Стариковрозробив аналіз інновацій вугледобувних підприємств, В.П.Горшенін приділив увагу оцінці кадрів підприємства і їх внеску в інноваційний потенціал підприємства. Інноваційний потенціал у фізичному вихованні детально охарактеризував В.П. Смирнов. Інноваційного потенціал регіонів аналізували Д.С. Чуйкова та Т.А. Бєльчік.В цілому ж науковці зосереджують свою увагу на окремих показниках інноваційного потенціалу.

*На другому етапі*проаналізовано світовий, більшою мірою позитивний, досвід керування інноваційним потенціалом, визначено рейтинг країн заGlobalInnovationIndex ґрунтується на порівнянні двох субіндексів: інноваційного входу та інноваційного виходу.

Субіндекс інноваційного входу – зусилля та ресурси країни, має п'ять вхідних значень, які охоплюють елементи національної економіки і складають інноваційну діяльність:

1. інституції (політичне середовище, регуляторне середовище, бізнес-середовище);
2. людський капітал та дослідження (освіта, вища освіта, дослідження та розробки);
3. інфраструктура (ІКТ, енергетика, загальна інфраструктура);
4. складність ринку (кредит, інвестиції, торгівля та конкуренція);
5. витонченість бізнесу (працівники знань, інноваційні зв'язки, поглинання знань).

Субіндекс інноваційного виходу – результат здійснення інноваційної діяльності в країні, має два вихідні стовпи, які відображають фактичні дані інноваційних результатів:

* наукові результати (створення знань, вплив знань, дифузія знань)
* творчі результати (креативні нематеріальні активи, виходи творчих товарів і послуг).

*На третьому етапі*проаналізовано розвитокінновацій в Україніта її регіонах на основі статистичної інформації Державної служби статистики України; розраховано збірний індекс інновацій.

Збірний або сумарний індекс інновацій (ЗІІ або СІІ) – це зважений та нормований показник складений із низки даних, який показує рівень розвитку інноваційної діяльності в певному регіоні чи країні.

Процес обрахунку ЗІІ відбувається за наступною схемою:

1. отримання основних показників залежно від мети дослідження, для визначення рівня розвитку інновацій в регіонах досліджувалися підприємства, які здійснювали інновації, сектори у яких інновації запроваджувалися найактивніше, кількість зайнятих в інноваційних галузях та розподіл працюючих в них, а також фінансування та його джерела, до уваги беруть такі значення, як фінансування інновацій та пріоритетні напрямки як для власників так і інвесторів, прибутки від запровадження інновацій, аналіз напрямів інновацій. Всі ці показники дозволяють побачити загальний розвиток інновацій та оцінити інноваційну активність підприємств.
2. для того, щоб якнайкраще врахувати унікальність кожного показника потрібно розрахувати їх вагу, яка визначається розрахунком кореляційної матриці і показує парні кореляційні зв’язки між значеннями. Розрахунки проводяться на основі використання узагальнених даних. Матриця ваги обернена до матриці коефіцієнтів парної кореляції для зменшення розбіжностей, логарифмується:

ᴠᴷ= jk(1 ⁄ [(Σg(tw;tj) –1) ⁄ (S – 1)])

де ᴠᴷ– вага, з якою k-й показник враховується при розрахунку узагальненого

показника;

g(tw;tj) – парний коефіцієнт кореляції між k та l показниками (w =1,2,...S;

j =1,2,.. J; S=J=19 – загальна кількість показників);

tw,,tj – значенняn–го та l–го показників відповідно.

Дані вагові коефіцієнти ᴠᴷ демонструють ступінь впливу кожного показника k на загальну величину. Вагові показники для всіх регіонів однакові.

1. нормування результату – через те, що кожен показник унікальний, щоб вивести спільне значення їх потрібно нормувати. Для цього визначається область з найвищим та найнижчим показником та проводяться розрахунки:

Pmn = (hwq- hrmin) ⁄ (hkmax - hrmin)

де Pwq– нормованезначенняk-го показника j-го регіону;

hwq–фактичнезначення k-го показника j-го регіону;

hrmin – мінімальне значення k-го показника за всіма регіонами;

hkmax – максимальне значення k-го показника за всіма регіонами;

q– номер регіону,(n=1,2…N);

Q– загальна кількість регіонів згідно з адміністративно-територіальним

устроєм України.

1. створення індексу для усіх областей здійснюється за формулою:

S S

ЗІІn = Σ Pmn \* ᴠᴷ ⁄ Σᴠᴷ

w w

1. створення індексу відбувається шляхом агрегування всіх індексів за формулою:

q

ЗІІ = ΣЗІІq ⁄ Q

q

1. завершальним етапом є ранжування, тобто розташування регіонів в рейтингу залежно від отриманих результатів.

Проводиться групування областей з різним рівнем розвитку інновацій.

*На четвертому етапі* взявши до уваги результатидослідження та проаналізувавши Стратегію розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року розроблену Міністерством освіти і науки України та схвалену Кабінетом міністрів України від 10 липня 2019 року, робиться спроба виявити шляхи розвитку інновацій в Україні та методи активізації інноваційної діяльності.

*На п'ятому етапі* використовуючи програму географії для 9-го, 10-го та 11-го класу профільного рівня та рівня стандарту затверджену Міністерством освіти і науки України від 23 жовтня 2017 року та набуті знання під час проведення дослідження за тематикою магістерської роботи, виявити шляхи використання результатів дослідження інноваційного потенціалу України в шкільному курсі географії[7 ;15].

**Висновки до розділу І:**

1. Поняття «інновації» та «інноваційний потенціал» пройшли довгу дорогу становлення та переосмислення багатьма вченими, їх суть та наповнення кожен науковець розуміє по-своєму, проте спільним для всіх є розуміння того що активний розвиток соціальної сфери та економіки, неможливий без винайдення та провадження інновацій й звісно визнання того, що інноваційний потенціал будь якої держави, та його ефективне і раціональне використання є вагомою складовою активного і успішного розвитку соціально-економічної системи країни.
2. Для дослідження інноваційного потенціалу соціально-економічної системи (на прикладі України) детально проаналізованонаукові праці вітчизняних та закордонних авторів, статистичну інформацію Державної служби статистики України, використано широке коло методів для поглибленого розуміння даного питання.

**РОЗДІЛ ІІ. ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ**

**2.1. Становлення і розвиток теорії інновації**

Становлення теорії інноваційрозпочалосяз середини ХVІІІ століття і триває до тепер (Додаток А). Саме у ХVІІІ столітті Адам Сміт підготував роботу під назвою «Дослідження про природу та причини багатства народів», у якій зазначав рольтехнологічних інновацій у розвитку економік держав.Також він звернув увагу на те, що більшість нововведеньпідготовлено простими робітниками, які таким чином намагалися підвищити свою заробітну платню.

У той же час Ж.Б. Сей висловив думку, що головним складником успішного економічного розвитку є сам підприємець, Д. Рікардо дотримувався думки про важливість машин, Дж. С. Мілль приділяв найбільшої уваги інноваційним технологія та їх успішному використанню, Г. Тард висловив думку, що головним пунктом успішного розвитку підприємства є новаторство, нові ідеї, хоча на той час його висловлювання не отримало підтримки наукового співтовариства.

Поняття інновація у науковий обіг ввів Й. Шумпетер, під яким він розумів введення чогось принципово нового на виробництві та комбінацію старого, що покращує сам процес виробництва. У 1912 році цей термін був взятий на озброєння економістами, навіть у такому досить широкому значенні.

Значний розвиток теорії інновацій припадає на 1960-ті роки, коли інноваційний розвиток таких країн як Японії, США, СРСР перевершили всі очікування економістів. В цей час виходить праця Р. Солоу«Технічні зміни та агрегована виробнича функція» у якій детально описано та охарактеризовано вплив нового вагомого чинника – інновацій.

Становлення сучасних уявлень про роль інновацій пройшло довгий час, заслуга в цьому всіх науковців, яких цікавили причини економічного зростання певних країн чи господарств. Сьогоднішні уявлення про важливість науки і вдосконалень є результатом кропіткої роботи як закордонних так і вітчизняних науковців.

Дослідження у даному напрямку призвели до формування теорій інноваційного розвитку:

Теорія циклічних економічних криз вперше була описана К. Марксом.У своїх роботах він зазначав, що розширення виробництва вимагає вкладання в нього капіталу, циклічність пояснюється довготривалістю основного капіталу вкладеного у справу (10-13 років).

Введення інновацій є основою успішного розвитку виробництва. Проте чим далі, тим ці нововведення стають ординарнішими, що призводить до кризи. Всі інновації покликані спростити виробництво, зробити його більш економним, це часто призводить до зростання безробіття. Згодом відбувається підвищення рівня та перерозподіл фінансів, що веде до завершення середньострокового економічного циклу розвитку.

Як і К. Маркс, М. Туган-Барановський розглядав циклічність, як наслідок зовнішніх чинників, які ведуть до змін всередині системи. І. Л. Гельфанд виділяв три періоди циклу «економічної експансії, спаду і застою».Він ввів таке поняття як «довгі хвилі» для характеристики впливу зовнішніх чинників на розвиток економіки і запровадження нового. Економічний підйом ХХ століття він пояснював введенням інновацій, які значно покращили виробництво.

С. де Вольф підтримував думки К. Маркса про важливість основного капіталу, але при цьому він звертав увагуна важливість розвитку і вкладання коштів в інфраструктуру. Виділяв 5 циклічних криз, які проходять протягом циклу тривалістю 40 років.

У праці «Великі цикли економічної кон’юнктури» М. Кондратьєвим описані цикли тривалістю 50-55 років. Він є автором теорії «довгих хвиль». Вчений зазначав, що утворення інновацій і вдосконалень відбувається не поступово, а стрибками і ці стрибки є основою великих економічних циклів кон’юнктури, згодом такі цикли назвуть циклами Кондратьєва. Вчений приділяє увагу внутрішнім довготривалим коливанням, які утворюються через потреби виробництва у створенні умов сприятливих для введення інновацій.Він вважав, що науково-технічний прогрес є не зовнішнім фактором, а внутрішнім, вбудованим в економіку держави. Виникнення інновацій пов’язував із застарінням технологій, потребі в нових, здешевленні введення нових технологій, що підштовхує підприємців до ризику. Використання нововведень напочатку відбувається інтенсивним шляхом, а на найбільшому своєму підйомі вичерпує запаси капіталу і починає розвиватися екстенсивним шляхом. Процес є циклічним і не виникає спонтанно. М. Кондратьєв описував хвилеподібні коливання, як відхилення від бажань ринку до підтримки стабільності. Вчений виділяв такі види рівноваги:

* «першого порядку» - рівновага між попитом і пропозицією, яка виникає через короткі коливання 3-3,5 роки;
* «другого порядку» - рівновага пов’язана з циклами середньої тривалості (5-7 років), досягається шляхом встановлення цін у виробництві під час розподілу капіталів;
* «третього порядку» - інфраструктура, промислові будівлі, робоча сила складають основу капітальних благ, даний цикл довготриваліший за попередні (40-60 років).

Відповідно до теорії інноваційного розвитку Й. Шумпетера, причиною довгих хвиль є зосередження інновацій в певних галузях, а тому введення одного, головного нововведення спричиняє появу нових, які не є настільки ж вагомими але вдосконалюють старі процеси. Вчений розробив класифікацію хвиль, поклавши в основу ключову особливість кожної:

* 1790-1840 роки (активна механізація текстильної промисловості);
* 1840-1890 роки (застосування парового двигуна, розвиток залізничного транспорту);
* 1890-1940 роки (широке запровадження електрики, розвиток чорної металургії);
* 1940-1990 роки (широке застосування нафти та продуктів її переробки).

Науковці виділили ще дві хвилі, перша пов’язана з комп’ютерами та їх широким вжитком після 1990 року, друга пов’язана з нано- та біотехнологіями -триває і нині.

Аналіз даної класифікації показує, що нове не виникає на пустому місці і повністю не витісняє старе, але стає вирішальним, домінуючим на певний період.

Ще однією заслугою вченого є пояснення, чому нові підприємства із новими технологіями з’являються у певний період у великій кількості, а в інші періоди їх немає. Адже вчений притримувався думки про нерівномірність утворення інновацій. Причина у тому, що підприємці-новатори швидко використовують ресурс, який тільки-но з′явився, при цьому людей із сильним характером і здібностями до підприємництва небагато, але як тільки вони починають успішно застосовувати нововведення, решта їх наслідує.

В подальшому погляди Й. Шумпетера розвивали низка вчених.Його думка про важливість інновацій, їх особливість як принципово нових процесів і товарів, про циклічність розвитку і особливості циклів вплинули на становлення теорії інновацій у майбутньому[11, с. 265-268].

Неокласична теорія нововведень Герхарда Менша, свідчить, що кожна держава в певний період свого розвитку переживає кризу, вихід із якої можливий за рахунок введення нових технологій. Він вважав, що періоди криз і піднесень постійно повторюються у розвитку будь-якої економіки. Г. Менш виділяв групи технологій: базисні іпсевдоінновації. Перші здійснюють переворот у виробництві, вимагають від працівників перекваліфікації, поділяються на технологічні (створюють нові технології та ринки) і нетехнологічні (пов’язані з поліпшенням соціальної сфери), друга група покращує першу. Обидві групи існують у періодах криз і піднесень, і збігаються з хвилями М. Кондратьєва.Кризи в економіці пов’язував з відсутністю базисних інновацій. Вважав, що погіршення фінансового становища фірм сприяє їх більш активному використанню інновацій і навпаки, коли ситуація стабільна нове не вводиться через загрози ризиків.

Циклічність введення інновацій Г. Менш пояснив особливостями ринкової економіки, а саме те, що підприємець вводить у виробництво нове лише за великої потреби, або у випадкускорочення прибутків.Вчений охарактеризував переливність появи інновацій, виникнення базисних інновацій, які впливають на економіку.

Прибічником даної теорії був Р.Фостер, який у своїй праці «Оновлення виробництва. Атакуючі виграють» радив підприємцям стратегічно накопичувати інновації шляхом наукових досліджень.

Саймон-СмітКузнець вважав, що у застосуванні інновацій немає жодної послідовності, тобто циклічності. Виникнення економічних циклів він пов’язує зі змінами зовнішніх факторів (економічної, геополітичної ситуації), але при цьому наполягає на тому, що всі вони виникають спонтанно під час дії сприятливих чинників та наявності ресурсів.

Прибічниками концепції формування технологічних систем і дифузії нововведень були К. Фрімен, Дж. Кларк, Л. Суїте. Вчені дотримувались думки, що економічний розвиток залежить від застосування інновацій, а саме утворення базисних технологій,а нерівномірність розвитку пов’язана із застарілими технологіями в одній країні і початком введення цієї ж технології в іншій. Поширення технологій пов’язане з ринковою економікою, тобто бажанням збільшити прибутки. Ці ж вчені на основі власних поглядів ввели термін технологічної системи, як сукупності тісно пов’язаних між собою інновацій[3, с. 98-100].

Д. Львов і С. Глазьєв, відповідно до концепції технологічних систем,виділяють три трансформаційні системи:

1. Товарно-ринкова – певні проблеми у сфері обігу, але якщо продукт не застарів і виробництво не вимагає перетворень, то серйозних проблем у ефективній сфері не існує;
2. Виробничо-структурна – до сфери обігу додається виробництво, за умов такої трансформаційної системи необхідно удосконалити виробничий процес.Як правило цевідбувається із значними коливаннями для підприємства і пов’язані з масовими звільненнями, банкрутством, малим обсягом бюджету;
3. Системна трансформація – найглибший процес при якому змінюється форма господарювання.

Згідно з теорією технологічного розриву М. Познера, інновації збільшують розрив між державами в економічному розвитку, адже країни-інноватори нарощують на свої території виробництво нових технологій і процесів і таким чином стають великими їх експортерами, що сприятливо позначається на економіці цих країн. Високорозвинені країни підтримують високий рівень виробництва інновацій, а останні є надприбутковими на сучасному етапі.

Відповідно до теорії інтелектуальної технології Ф. Хайєка, ринок має величезну кількість знань, вміщує різноманітні технології. Розширення інформації та її доступність сприяла утворенню нововведеннь. Потреба в економічному розвитку спонукає підприємців із загального обсягу знань знаходити те нове, що задовольнить потреби споживача. Ринок повинен розвиватися не керовано, спонтанно, що маєпозитивний вплив.На інноваційну діяльність найбільше впливають встановлені в державі закони щодо економічної діяльності та мораль, звичаї і традиції країни.

Теорія інноваційної економіки і підприємницького суспільства П. Друкера, свідчить про те, що підприємницьке суспільство має вирішувати такі питання, як пошук нових технологій та нових ринків збуту, реорганізації виробництва, переоснащення виробничих фондів. Підвищення продуктивності праці, зниження витрат.

Інноваційна економіка включає такі складові:

* головним товаром є принципово нова продукція;
* провідна роль лежить на малих і середніх підприємствах, які організовують інноваційну діяльність не зважаючи на ризики;
* на перший план виходить інтелектуальна діяльність, вона є головним об’єктом інвестицій, наука повинна їй сприяти;
* врахування мети економіки, котра включає екологію, демографію, освіту, культуру, особливості менталітету народу країни тощо.

Соціально-психологічна модель Х. Барнета, Є. Вітте, Е. Денісона полягає у тому, що на перший план висувається висококваліфікований працівник: конструктори, маркетологи, економісти. Всі працівники є суб’єктами і сприяють інноваційній діяльності і лише не велика кількість осіб, як правило керівництво, через високі ризики,запроваджує інновації в практику.

Об’єктом інновації є ті проблеми, які виникають спочатку на стадії розробки, а пізніше і на стадії запровадження[2, с. 31-33; 24].

**2.2. Управління інноваційним потенціалом**

В сучасному постіндустріальному суспільстві відбувається активний перехід і перебудова економік. Оскільки все більшої ваги набувають інноваційні технології, саме вони приносять найбільші прибутки державам і саме за ними майбутнє, то надзвичайно важливо дослідити шляхи впровадження і розвитку нових технологій, правильне і прибуткове використання інноваційного потенціалу соціально-економічної системи держави. Для України дане питання є актуальним, адже необхідний якісний перехід від природних ресурсів до розвитку технологій, підтримки розробок і науки. Але ж як ефективно використовувати потенціал? Одним із напрямів вирішення даного питання є використання світового досвіду управління інноваційним потенціалом.

За даними GlobalInnovationIndex, у 2018 році Україна посіла 43-тє місце з 126-ти країн світу.У рейтингу країни-сусіди посіли такі місця: Російська Федерація 46-те, Молдова – 48-ме, Румунія – 49-те, Польща – 39-те. Шістнадцятка лідерів виглядає наступним чином: Швейцарія, Нідерланди, Швеція, Велика Британія, Сінгапур, США, Фінляндія, Данія, Німеччина, Ірландія, Ізраїль, Південна Корея, Франція, Японія, Канада, Австралія [25] (Рис. 2.1).

Рис. 2.1. Глобальний інноваційний індекс окремих країн світу[28].

Даний індекс розраховується щорічно починаючи з 2007 року. Він включає такі показники інноваційної діяльності, як дослідницьку діяльність, інститути, інфраструктуру, людський капітал, рівень розвитку ринку та бізнесу, кількість заявок на право інтелектуальної власності, обсяги витрат на освіту, кількість наукових публікацій[2, с. 23].

Вхідний інноваційний субіндекс України складає 40,45, вихідний – 39,59, це низькі показники порівняно з країнами-лідерами за створенням та продажем новітніх технологій, хоча і не катастрофічні. Наприклад, у Швейцарії вхідний інноваційний субіндекс – 69,67, вихідний – 67,13; у Німеччини вхідний – 63,27, вихідний – 52,79.

Рис. 2.2. Рівень розвитку інновацій деяких країн світу[29].

Коефіцієнт ефективності інновацій (вихідний субіндекс) показує наскільки в країні доцільними є вкладені кошти та зусилля у розвиток інновацій і чи приносить така діяльність користь для економіки.(Рис. 2.2) За цим показником Україна посідає 5 місце серед країн світу, її коефіцієнт 0,90. У країни абсолютного лідера у введенні, використанні та продажу інновацій – Швейцарії, індекс становить – 0,96, а країни, яка замикає дев’ятку лідерів – Німеччині – 0,83.Варто наголосити, що інновації розроблені в Україні приносять користь її економіці та соціальній сфері, а тому необхідно їх розвивати і надалі використовуючи власний потенціал.

Отже, в Україні наявний потенціал розвитку інновацій, хоча наданому етапі ситуація з інноваційною діяльністю знаходиться не на найкращому рівні, проте взявши до уваги зарубіжний досвід в керуванні інноваціями, Україна може наростити власне виробництво новітніх технологій та ефективно їх використовувати в усіх напрямках розвитку соціально-економічної системи.

Науковці виділяютьнаступні моделі у сфері підтримки інновацій:

* англо-американська – мінімальне втручання з боку держави, вона лише створює сприятливі умови для розвитку не здійснюючи прямої фінансової підтримки, при цьому вважається, що ринок сам підштовхує розвиток технологій і підприємці повинні самостійно вирішувати питання з інноваціями;
* франко-японська – держава активно впливає на розвиток інновацій на своїй території, вводить різноманітні субсидії і пільги задля підтримки підприємців[ 27, с. 36-38].

Прикладом можуть бути США. Країна характеризується великою кількістю організаційних структур інноваційного процесу: технополіси, науково-технічні парки, науково-технічні центри, інноваційні корпорації, промислово-інститутські дослідницькі центри. Така кількість закладів дозволяє широко використовувати потенціал, при цьому в країні діє пільгове оподаткування, субсидії, відрахування з бюджету, пільгове кредитування, що створює сприятливий клімат для розвитку нових технологій.

Ще одним прикладом може бути Франція, де державні органи влади втручаються в інноваційний розвиток – надають довгострокові кредити, субсидії, забезпечують пільгове оподаткування. В країні наявні такі організаційні структури, як технополіси, технопарки, науково-дослідні установи, центри передачі технологій.

Більшість провідних країн світу, з метою забезпечення інноваційного розвитку надають перевагу прямим інвестиціям із бюджету та отримують пряму підтримку держави.

У Великій Британії існує стратегія «подвійної підтримки», за якої відбувається субсидування та державна підтримка найбільш значущих для економіки країни проектів (підтримка приватних ініціатив).Особливістю Ірландії в управлінні інвестиціями є значне втручання держави та тісний зв’язок промисловості з науково-дослідними установами.Державнаполітика Швейцарії сприяє залученню науковців у різноманітні міжнародні дослідження, як на її території, так і за її межами.Для Нідерландів характерним є нерівномірне фінансування регіонів в країні.Найбільш інноваційно розвинені отримують найбільшу кількість прямих державних інвестицій, а регіони, які виявляють низьку активність з кожним роком отримують менше коштів. Однак розвиток за такою схемою можливий за правильного підходу.Для Іспанії характерна тісна співпраця між державними дослідницькими установами та приватними підприємствами.Такої тактики дотримуються Німеччина та Фінляндія.Швеція найбільшої уваги приділяє підготовці висококваліфікованого працівника, тому найвищі дотації отримує освіта, а це сприяє притоку великої кількості робітників, які здатні до інноваційної діяльності. Схожа ситуація у Норвегії, де інститути в обов’язковому порядку мають розробляти і представляти нові технології, тому держава значно підтримує освіту, також для підприємств існують податкові пільги, якщо вони займаються інноваційною діяльність[5, с. 47-51].

Для Ізраїлю характерна підтримка та заохочення іноземних грантів та участь у міжнародних наукових фондах, це сприяє швидкому розвитку підприємств з інноваціями. Найбільша кількість досліджень в державі, що є її особливістю, націлені на розвиток фармакологіїта біотехнології.

Особливістю Китаю є створення вільних економічних зон (така практика успішно застосовується в Індії, Таїланді та Індонезії), залучення іноземних дослідників, фінансування зарубіжних стажувань для студентів, активне запозичення іноземних новинок (характерне для Південної Кореї)[1, с. 167].

Стратегія «швидких інноваційних рухів», коли податки стають мінімальними для підприємств, які здійснюють інноваційну діяльність, субсидії, співфінансування відсоткових ставок діє у Бразилії та деяких країнах Південно-Східної Азії.

Проаналізувавши особливості розвитку інноваційної діяльності доцільно сформувати такі групи сприятливих факторів запровадження інноваційної політики:

1. створення спеціалізованих інститутів підтримки і розвитку інноваційної діяльності, а також освіти, науки та бізнесу;
2. активний міжнародний обмін технологіями, міжнародна наукова та освітня мобільність;
3. формування особливих економічних зон та кластерів.

До негативних чинників, які перешкоджають запровадженню інновацій, можна віднести:

1. незначна активність бізнесу, щодо фінансування розробок (Франція, Швеція, Індія, Нідерланди);
2. територіальні диспропорції розвитку (Індія, Китай, Німеччина);
3. яскраво виражена тенденція до старіння населення (країни ЄС);
4. проблеми комерціалізації інновацій і значна бюрократизація системи (Бразилія, Індія).

Врахувавши здобутки та недоліки держав, Україна має змогу реалізувати власний інноваційний потенціал.

Розвитку інноваційних досліджень сприяють програми в яких передбачена підтримка інноваційної діяльності. Горизонт – 2020 Ґрантова програма Європейського Союзу з досліджень та інновацій, одна з найбільших програм на сьогодні, що забезпечує розвиток нових технологій, шляхом залучення інвестицій та просування їх на ринку, підтримує проекти на різних стадіях розробки.

Стратегію Європейського Союзу – Європа – 2020, це нова стратегія економічного розвитку цілями якої є зростання економіки, засноване на знаннях та інноваціях, створення та введення інновацій, що дозволить використовувати інноваційні ідеї у виробництві товарів та послуг, а це у свою чергу буде сприяти збільшенню кількості робочих місць та розвитку економіки.Країни-учасниці мають співпрацювати та обмінюватися досвідом, але приймати участь можуть і інші країни, наперед виходять міжнародні зв’язки. Відповідно до даної стратегії, ЄС має відраховуватися 3% ВВП на наукові розробки, а фінансування програми складає 55 млрд євро[9 ; 10, с. 13-15].

На рівні ЄС мають виконуватися такі завдання:

* завершити створення єдиного простору для здійснення інновацій, розробити енергетично економні та екологічні технології;
* створити необхідні умови для бізнесу інновацій;
* задіяти «Європейське Інноваційне Партнерство», з метою поширення співпраці та зближення між країнами;
* сприяти і підтримувати політичні інструменти ЄС, які впливають на розвиток інновацій та інноваційного простору;
* допомагати взаємному розвитку та обміну у сфері освіти, науки, досліджень та інновацій, підтримувати нові компанії, які займаються інноваційною діяльністю.

На національному рівні мають вирішуватися такі завдання:

* реформувати науково-дослідну базу, підтримувати програми та поширювати нові технології у межах ЄС;
* гарантувати підтримку випускників вишів, математичного, інженерного та наукових напрямів, змінити навчальні програми під потреби стратегії;
* сприяти розвитку інновацій на території країни, намагатися збільшити інвестиції в науку та дослідження[9].

**2.3. Інноваційний потенціал соціально-економічної системи України**

Головними складовими інноваційного потенціалу соціально-економічної системи України є науково-технічний, освітянський, інвестиційний та споживацький потенціал.

Науково-технічний потенціал забезпечує створення інновацій для комерційного використання.Україна має потенціал для розвитку авіакосмічного будування та суднобудування, озброєння та військової техніки за експортом яких країна входить до двадцятки лідерів. Причиною тому є наявність власних ресурсів для виробництва, підготовлені наукові кадри та розвиток цих видів економічної діяльності ще за часів Радянського Союзу, після його розпаду залишилася база, проте й з’явилися проблеми з оновленням технології виробництва.Щоб встигати за світом, Україна повинна залучати інновації у виробництво.

Інноваційно потенційними для Україниє такі напрямки як геноміка, біотехнології, дослідження космосу, захист від гама випромінювання. При цьому в країни є потреба у співробітництві за такими напрямками, як екологічна безпека, безпека харчових продуктів, медицина та фармацевтика, інформаційні технології, телекомунікації, інфраструктура, переробка відходів [13, с. 38-40].

Пріоритетними напрямками економіки із залученням інновацій на 2011-2020 рокивизначено розробку ресурсозберігаючих технологій, енергетично ефективних та альтернативних видів енергії; освоєння нових технологій в транспортному машинобудуванні та військовому напрямку,у виробництві матеріалів, їх обробки та з’єднання,в медицині, фармацевтиці та охороні здоров’я населення розробка нових технологій в комунікації, робототехніці та інформаційному просторі; удосконалення сільськогосподарського виробництва; вирішення питання захисту навколишнього середовища [19, с.172-175].

У 2017 р. 963 підприємства виконували наукові дослідження та розробки, з них 180 проводила Національна академія наук України, 129 – Міністерство освіти та науки України, 86 – Національна академія аграрних наук України, 52 – Міністерство аграрної політики та продовольства України, 36 – Міністерство охорони здоров’я України, 22 – Національна академія педагогічних наук.

Рис. 2.3. Динаміка питомої ваги науково-дослідних розробок за секторами діяльності, % [19, с. 101]

Як помітно з рис. 2.3, левова частка науково-дослідних розробок припадає на державний та підприємницький сектори з незначним переважанням першого. На сектор вищої освіти припадає 15,2% науково-дослідних розробок і зовсім мізерні показники приватного не прибуткового сектору.

Варто зазначити, що більша частина організацій, які займалися науково-дослідними розробками розташовані у м. Київ та економічно розвинених регіонах країни, таких як Харківська, Львівська, Дніпропетровська, Одеська області [4, с. 133-135]

Не менш важливою складовою інноваційного потенціалує освітній потенціал, адже для забезпечення здійснення інновацій потрібні високоосвічені та висококваліфіковані кадри.Для України характерним є скорочення кількості зайнятих у виконанні наукових досліджень та розробок (рис 2.4).Так, у 2010 р.їх налічувалось – 182,5 тис. осіб, натомість у 2017 році – 94,3тис.осіб, тобто протягом цих років зменшення 88,2 тис осіб, що становить 48,3%. Відбулось скорочення кількості представників таких освітніх рівнів як доктор наук та доктор філософії. Так, протягом 2010 – 2017 рр., кількість докторів наук скоротилась з 12,0 тис. осіб до 6,9 тис. осіб, а докторів філософії з 46,7 тис. осіб до 19,2 тис. осіб, 42,5% та 58,8% відповідно. З наявних кадрівпитома вага дослідників – 63,0%,решта (37%)– це техніки та допоміжний персонал.

Рис 2.4.Динаміка кількості працівників України, які здійснювали науково-дослідні розробки за категоріями, тис. осіб [7]

За даними Державної служби статистики України, у 2017 р.питома вага фахівців, які здійснювали науково-дослідні розробкистановила 0,58% від загальної чисельності населення України, з них дослідників 0,37% [24, с. 54]. Для порівняння у Фінляндії частка виконавців науково-дослідних робіт становила 3,21% і 2,35%, в Австрії 3,10% і 1,92%, у Швеції 2,97% і 2,33% відповідно. Ці держави є лідерами за кількістю наукових кадрів, що займаються науково-дослідними розробками в межах ЄвропейськогоСоюзу. Аутсайдерами є Румунія 0,53% і 0,33%, Кіпр 0,83% і 0,61%, Болгарія 1,0% і 0,65% та Польща 1,0% і 0,75%. Але навіть у країн – аутсайдерів показники вищі за українські.А тому наявна проблема у здійсненні інновацій і в її кадровому аспекті [28].

Вагомою перешкодою у здійсненні інноваційної діяльності в Україні є недостатні обсяги інвестицій, які є одним із складників інноваційного потенціалу.

Рис. 2.5. Динаміка загального обсягу витрат за напрямками інноваційної діяльності, млн грн[19, с. 89]

Загальна сума коштів витрачених на інновації за період 2010-2017 р.становила 97279,25 млн грн., збільшення витрат відбувалося пропорційно до питомої ваги інноваційно-активних підприємств (Рис. 2.5).Наприклад, у 2010 р. притаманний найнижчий відсоток підприємств, які займалися інноваційною діяльністю, а саме 13,8% і витрати відповідно найнижчі – 8045,5 млн. грн., в 2016 році інноваційно активних підприємств 18,9%, що є найвищим відсотком у досліджуваний період, затрати на здійснення інновацій відповідно значно зросли і становили – 23229,5 млн. грн.

Рис. 2.6.Динаміка обсягів фінансування інноваційної діяльності підприємствами України, % [14, с. 90]

Як свідчать дані рис 2.6, фінансування інноваційної діяльності підприємств України здійснюється здебільшого за рахунок використання власних коштів. Обсяги використання яких збільшувалися з 2010 року і досягли максимуму у 2015 році – 97%. У 2017 році відбулося зменшення показника до 84,5%, що подібне до показника 2014 р. (85%).Незначні обсяги фінансування інноваційної діяльності забезпечує державний бюджет (1,6%). Протягом 2010-2017 років даний показник не був сталим. Причиною тому були несприятливі процеси у політичній та економічній сферах держави. Найнижчий обсяги фінансування спостерігалися у 2013 році (0,3%), найвищі у 2014 році – 4,5%.

Найбільші обсяги іноземних інвестицій в інноваційну діяльність українських підприємств надійшли у 2010 році (30,0%). Після 2013 року даний показник знаходиться на стабільно низькому рівні (0,9% від загального обсягу фінансування інновацій в державі). Головними причинами даної ситуації є негативні процеси в економіці країни, несприятливий інвестиційний імідж та політичні труднощі на даному етапі розвитку України.

Інші джерела, куди входять вітчизняні інвестори, кошти місцевих бюджетів, позабюджетні фонди, кредити, забезпечили значну частку фінансування у 2011 – 45,6%. Мінімальні обсяги фінансування спостерігались у 2015 році – 2,0%, а з 2017 році вони знову зросли до 11,8%.

Фінансування нововведень на підприємствах України здійснюють постачальники приладів, обладнання, матеріалів та комп’ютерного забезпечення – 26,1%, клієнти фінансують 13,7% розробок, наукові організації – 8,4%, вищі навчальні заклади – 5,9%. Власники та керівники виробництв незацікавлені у створенні та використанні інновацій. Підприємства здебільшого розраховують на власні сили. Це відлякує більшість підприємців через значні витрати та ризики, які супроводжують інноваційну діяльність, особливо на початкових етапах.

Одним із ключових негативних факторів інноваційного розвитку є недостатнє фінансування науково-дослідних, дослідно-конструкторських розробок та науки загалом з боку держави. Так, в Україні на одну науково-дослідну розробку припадає 15-30 тис грн. У 2010 р. Україна витратила 1% ВВП на фінансування науки, тоді як у Швеції аналогічний показник склав 4% ВВП. За показником фінансування науки на одну особу Україна знаходиться серед країн-аутсайдерів (11 дол), натомість у США аналогічний показник складає 1000 дол. При цьому варто враховувати, що населення України 42 млн осіб, а США – 325,7 млн осіб. До того ж лише 16% всіх інновацій України у подальшому запроваджують, решта призупиняється на стадії розробки або реалізується закордоном. Ще одним важливим показником є надходження до державного бюджету від продажу та запровадження інновацій. Так, в економічно розвинених країнах обсяги надходження складають 85-90%, в Україні - 0,05-1%. Тобто існує проблема не лише у кількості, але і у вартості вітчизняних новітніх технологій [13, с. 42-44]

На законодавчому рівні фінансування інноваційної діяльності з боку держави має складати не менше 1,7% ВВП, але протягом усього періоду незалежності України воно не піднімалося вище 1,5% ВВП. Щоб активно розвивати економіку необхідно досягти середньоєвропейського рівня – 3% ВВП [8, с. 122-123]

Що ж до спрямування фінансових надходжень, то більша їх частина була використана на придбання машин та програмного забезпечення (найбільше у 2016 році – 19829 млн грн.). У 2017 році інвестиції в даний напрямок знизилися до 5898,8 млн грн. Велика частина фінансів була спрямована на дослідження та розробки. Найвищіобсяги фінансування даного напряму спостерігались у 2016 році - 2457,8 млн грн. У 2016 р. внутрішні науково-дослідні роботи складали 2063,8 млн грн., а у 2017 р. знизилися до 1941,3 млн грн. Незначніобсяги інвестування мали зовнішні науково-дослідні роботи (найбільше у 2014 році – 533,1 млн грн.) і придбання інших зовнішніх знань (найбільше у 2011 році – 324,7 млн грн.). Зростання обсягів інвестування за деякими напрямами у 2016 році спричинене збільшенням кількості інноваційно-активних підприємств.

Традиційнозначні обсяги фінансування отримує напрямок – придбання машин, обладнання і комп’ютерного забезпечення, що є перешкодою для активного розвитку інновацій на підприємствах країни, адже стимулює небажання їх власників займатися випуском принципово нової продукції. І тому як наслідок можна вважати, що на 2016 рік власні розробки становили лише 23,1% від усіх запроваджених інновацій на виробництвах.

Споживацький потенціал полягає у тому наскільки суспільство здатне використовувати інновації. Адже не залежно від того, як буде профінансована та простимульована дослідницька діяльність,вона має бути втіленою в життя та корисною для економіки держави.

Рис. 2.7. Інноваційна активність підприємств за видами економічної діяльності, % до загальної кількості підприємств [7]

З-поміж галузей, які найбільш активновпроваджують інновації: інформації та телекомунікації (22,1%), переробна промисловість (21,9%), фінансова та страхова діяльність (21,7%), діяльність у сфері архітектури та інжинірингу, технічні випробування та дослідження, наукові дослідження та розробки, рекламна діяльність і дослідження кон’юнктури ринку (20,1%) (рис. 2.7).

Найнижчі показники введення інновацій мають водопостачання, каналізація та поводження з відходами (9,8%), транспорт, складське господарство, поштова і кур’єрська діяльність (9,7%), тобто ті сфери які найбільше впливають на добробут населення.

Інноваційна діяльність надзвичайно позитивно впливає на розвиток економіки, робить її конкурентоспроможною. За даними Всесвітнього економічного форуму із 142-х країн Україна посідає 89-те місце за конкурентоспроможністю. Така ситуація спричинена вкрай повільним реагуванням на зміни у світі та недостатньою увагою, якаприділяється українській економіці у питанні привабливості для іноземних інвесторів [6, с. 18].

Головною перешкодою запровадження інновацій на підприємствах України є низький попит інновацій на ринку, відсутність коштів на підприємстві та відсутність ідей та можливостей. З огляду на ці причини можна говорити про недостатню фінансову підтримку, щодо введення інновацій з боку фізичних і юридичних осіб, недостатній розвиток наукових установ, малу ініціативність просування вітчизняних інновацій на іноземний ринок та підлаштування розробок під цей ринок.

На даному етапі розвитку, для України важливим є розвиток інноваційного простору, для цього необхідно визначити який саме напрям інноваційної діяльності найефективніше розвивати за особливостей національної економіки, менталітету,забезпеченості висококваліфікованимикадрами, ресурсозабезпеченості.У 2011 році Всесвітній економічний форум відніс Україну до країн, що розвиваються за рахунок промислового виробництва і сільського господарства, такий статус не дуже сприятливий для залучення іноземних інвестицій в інноваційну діяльність країни. Звісно ситуацію можна змінити за рахунок державних надходжень, субсидіювання та пільгового кредитування, такі дії в перспективі підвищать рівень інноваційної активності підприємців, а це в свою чергу позитивно позначиться на міжнародному іміджі країни.

Такі зміни мають відбуватись на державному рівні. На даний час розроблено стратегії розвитку пріоритетних галузей інновацій на рівні проектів законів:Про внесення змін до Закону України «Про пріоритетні напрямки розвитку науки і техніки», Про внесення змін до Закону України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності України», Про внесення змін до Закону України «Про інноваційну діяльність». Прийняття цих законів сприятиме активізації інноваційної діяльності на території України, розвитку освіти, науково-дослідних організацій та підвищить інвестиційну привабливість економіки країни [19, с 125-128].

* 1. **Інноваційний потенціал регіонів України**

Вагомим недоліком розвитку новітніх технологій на території держави є його нерівномірність за регіонами. Цю нерівномірність можна прослідкувати прорахувавши сумарний або збірний індекс інновацій регіонів.

Збірний або сумарний індекс інновацій (ЗІІ або СІІ) – це зважений та нормований показник складений із низки даних, який показує рівень розвитку інноваційної діяльності в певному регіоні чи країні.

Процес обрахунку ЗІІ відбувається за наступною схемою:

1. отримання основних показників залежно від мети дослідження, для визначення рівня розвитку інновацій в регіонах досліджувалися підприємства, які здійснювали інновації, сектори у яких інновації запроваджувалися найактивніше, кількість зайнятих в інноваційних галузях та розподіл працюючих в них, а також фінансування та його джерела, до уваги бралися такі показники, як фінансування інновацій та пріоритетні напрямки як для власників так і інвесторів, прибутки від запровадження інновацій, аналіз напрямів інновацій. Ці показники дозволяють побачити загальний розвиток інновацій та оцінити інноваційну активність підприємств.
2. для того, щоб якнайкраще врахувати унікальність кожного показника потрібно розрахувати їх вагу, яка визначається розрахунком кореляційної матриці і показує парні кореляційні зв’язки між значеннями. Розрахунки проводяться на основі використання узагальнених даних. Матриця ваги обернена до матриці коефіцієнтів парної кореляції для зменшення розбіжностей, логарифмується:

ᴠᴷ= jk(1 ⁄ [(Σg(tw;tj) –1) ⁄ (S – 1)])

де ᴠᴷ– вага, з якою k-й показник враховується при розрахунку узагальненого

показника;

g(tw;tj) – парний коефіцієнт кореляції між k та l показниками (w =1,2,...S;

j =1,2,.. J; S=J=19 – загальна кількість показників);

tw,,tj – значенняn–го та l–го показників відповідно.

Дані вагові коефіцієнти ᴠᴷ демонструють ступінь впливу кожного показника k на загальну величину. Вагові показники для всіх регіонів однакові.

1. нормування результату – через те, що кожен показник унікальний, щоб вивести спільне значення їх потрібно нормувати. Для цього визначається область з найвищим та найнижчим показником та проводяться розрахунки:

Pmn = (hwq- hrmin) ⁄ (hkmax - hrmin)

де Pwq– нормованезначенняk-го показника j-го регіону;

hwq–фактичнезначення k-го показника j-го регіону;

hrmin – мінімальне значення k-го показника за всіма регіонами;

hkmax – максимальне значення k-го показника за всіма регіонами;

q– номер регіону,(n=1,2…N);

Q– загальна кількість регіонів згідно з адміністративно-територіальним

устроєм України.

1. створення індексу для усіх областей здійснюється за формулою:

S S

ЗІІn = Σ Pmn \* ᴠᴷ ⁄ Σᴠᴷ

w w

1. створення індексу відбувається шляхом агрегування всіх індексів за формулою:

q

ЗІІ = ΣЗІІq ⁄ Q

q

1. завершальним етапом є ранжування, тобто розташування регіонів в рейтингу залежно від отриманих результатів.

Проводиться групування областей з різним рівнем розвитку інновацій.

За рівнем розвитку інновацій області України можна поділити на такі групи: області з дуже високим рівнем розвитку інновацій, області з високим рівнем розвитку інновацій, області із середнім рівнем розвитку інновацій, області з низьким рівнем розвитку інновацій, області із дуже низьким рівнем розвитку інновацій[15] (Табл. 2.1.).

Табл. 2.1. Групування регіонів України за рівнем розвитку інновацій [19, с. 16-26]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Область | | Сумарний індекс інновацій,  % | Рівень розвитку інновацій |
| Харківська | | 56.3 | Дуже високий рівень розвитку інновацій |
| Сумська | | 40,9 |
| Рівненська | | 40,4 |
| Миколаївська | | 39,9 |
| Вінницька | | 39,3 |
| Івано-Франківська | | 36,8 | Високий рівень розвитку інновацій |
| Запорізька | | 35,9 |
| Дніпропетровська | | 35,5 |
| Київська | | 35,2 |
| Львівська | | 34,1 |
| Кіровоградська | | 33.7 |
| Тернопільська | | 32,2 | Середній рівень розвитку інновацій |
| Донецька | | 30,5 |
| Херсонська | | 29,9 |
| Луганська | | 28,9 |
| Житомирська | | 25,6 | Низький рівень розвитку інновацій |
| Чернігівська | | 24,7 |
| Полтавська | | 24,3 |
| Закарпатська | | 22,4 |
| Одеська | | 20,5 |
| Чернівецька | | 18,8 | Дуже низький рівень розвитку інновацій |
| Волинська | | 15,7 |
| Черкаська | | 14,2 |
| Хмельницька | | 13,9 |
| АР Крим | … | |
| Україна | 30,5 | |  |

Регіони України відрізняються за показниками інноваційної діяльності.

Рис. 2.8.Рівень розвитку інновацій у розрізі регіонів України [19, с. 27-31]

Проаналізувавши рис.2.8. можна помітити значну різницю у розвитку інновацій між такими областями як Харківська (56,3%), яка є лідером (середній ЗІІ і Україні 30,5%) та Хмельницькою (13,9%), яка є аутсайдером.

У групу областей з дуже високим рівнем розвитку інновацій входять – Харківська, Миколаївська, Сумська, Вінницька та Рівненська (Табл. 2.2.; Рис. 2.8.). У Харківській області протягом 2012-2014 років інноваційною діяльністюзаймалися 20,9% підприємств, у Миколаївській–16,3%, у Сумській – 3,8%, у Вінницькій – 17,3%, у Рівненській–23,9% з обстежених.Протягом 2014-2016 рр.питома вага інноваційно активних підприємств становила: у Харківській області - 23,4%,у Миколаївській–15,4%, у Сумській–17,2%, у Вінницькій – 15,2%, у Рівненській – 23,8%. У 2017 р. інноваційною діяльністюу Харківській областізаймалися28,1%промислових підприємств, у Миколаївській– 26,9%, у Сумській – 20,5%, у Вінницькій– 15,4%, у Рівненській– 5,9%.

Загальні обсяги витрат на інноваційну діяльність у 2017 р.становили: у Харківській області – 890885,5 тис грн, Миколаївській – 324909,6 тис грн, Сумській – 598478,2 тис грн, Вінницькій - 100437,3 тис грн та Рівненській–7315,4 тис грн.

Вагомим показником інноваційної діяльності є не лише виготовлення інноваційної продукції, а й її реалізація. Так, у 2017 році в Харківській області обсяг реалізованої продукції становив 2515861,7 тис грн., Миколаївській -417342,6 тис грн.,Вінницькій - 454738,6 тис грн.,Сумській - 601874,6 тис грн., Рівненській - 9266,5 тис грн. Прибуток від реалізації інноваційної продукції становив: у Харківській області - 890885,5 тис грн., Миколаївській - 92433 тис грн., Вінницькій - 354301,3 тис грн., Сумській - 3396,4 тис грн., Рівненській - 1951,1 тис грн.

Як можна помітити з представлених даних, протягом 2012-2017 років відбулося збільшення кількості інноваційно активних підприємств у Харківській, Сумській та Миколаївській областях та їх зменшення у Вінницькій та Рівненській областях. Саме для цих двох регіонів характерні найменші витрати на інновації в даній групі. Проте попри відставання Вінницької області від Миколаївської за обсягами реалізованої продукції на 4,9%,прибутки від реалізації інноваційної продукції більші на 37,396 тис грн.Це є свідченням вищоївартості інноваційної продукції, яка виготовлена на підприємствах Вінницької області. Безперечним лідером групи є Харківська область, яка має найбільшу кількість інноваційно-активних підприємств, найбільші обсяги їх фінансування і обсяги прибутків. З-поміж аутсайдерів Рівненська область, яка визначається найменшим рівнем розвитку інновацій, хоча і не є останньою (за збірним індексом інновацій).

До групи з високим рівнем розвитку інновацій належать: Івано-Франківська, Запорізька, Дніпропетровська, Київська, Львівська та Кіровоградськаобласті (Табл. 2.2.; Рис. 2.8.).У даній групі найбільшу кількість інноваційно-активних підприємств має Дніпропетровська область (протягом 2012-2014 рр. - 343 або13,3%, протягом 2014-2016 років - 476 або19%). Найменшу кількість виробництв з інноваціями мала Кіровоградська область(84або 16,9% та 92або19,3% відповідно). Таку ситуацію можна пояснити значним рівнем промислового розвитку Дніпропетровської області.

За показниками інноваційної активності Запорізька (18,8% та 17,5%), Львівська(15,9% та 18,6%) та Київська області(18,1% та 17,7%)подібні до показників інноваційної активності Дніпропетровської області, а Івано-Франківська (21% та 19,7%)- до рівня Кіровоградської області.Промислово розвинені області мають більшу кількість підприємств, проте на їх інноваційності це позначається не завжди.

Витрати на інновації та прибутки від реалізації інноваційної продукції у даних областях у 2017 році мали наступний вигляд: Івано-Франківська - 134192,2 – 105412,0 тис грн, Запорізька - 1393360,2 – 4041214,5 тис грн, Дніпропетровська - 1127250,7 – 297806,2 тис грн, Київська - 289694,2 – 770553,1 тис грн, Львівська - 310047,7 – 763079,4 тис грн, Кіровоградська - 504172,2 – 405582,7 тис грн.Значні прибутки від реалізації інновацій мали Запорізька– 2647854,3 тис грн., Львівська – 453031,7 тис грн. та Київська – 480858,9 тис грн області. У Івано-Франківській, Дніпропетровській та Кіровоградській областях витрати на інноваційну діяльність значно перевищують надходження.

До групиіз середнім рівнем розвитку інновацій належатьТернопільська, Донецька, Херсонська та Луганська області (Табл. 2.2.; Рис. 2.8.).Питома вага інноваційно-активних підприємств від обстежених в даних областях протягом 2012-2014 та 2014-2016 років становила: у Тернопільськійобласті – 15,2% та 20%, Донецькій – 12,9% та 11%, Херсонській – 14,7% та 16%, Луганській – 15 % та 12,6% відповідно. У 2017 р.аналогічний показник був такий: Тернопільська – 27,5%, Донецька – 11,5%, Херсонська – 15,5%, Луганська – 10%. Як свідчать статистичні дані, показники інноваційної активності змінилися не суттєво.Відбулося підвищення інноваційної активності у Тернопільській та Херсонській областях та зниження – у Донецькій та Луганській областях.

Витрати на здійснення інновацій та обсяги надходжень від інноваційної діяльностіу 2017 р. становили: Тернопільська - 109734,7 тис грн та 126930,5 тис грн, Херсонська - 56149,7 тис грн та 287619,7 тис грн, Донецька - 725326,4 тис грн та 3301952,6 тис грн, Луганська - 20219,9 тис грн та 13130,9 тис грн відповідно. Прибуток від реалізації інноваційної продукції склав у Тернопільській області – 17195,8 тис грн, Херсонській – 231470 тис грн, Донецькій – 2576626,2 тис грн. Луганська область не отримала прибутків від реалізації інноваційної продукції.

До групи областей з низьким рівнем розвитку інновацій увійшли: Житомирська, Чернігівська, Полтавська, Закарпатська та Одеськаобласті (Табл. 2.2.; Рис. 2.8.).

Частка підприємств з інноваціями протягом 2012-2014 та 2014-2016 років становила: Житомирська область 14% та 17,7%, Чернігівська– 17,8% та 16,5%, Полтавська – 6,6% та 18,4%, Закарпатська –12% та 13,8% та Одеська –12,5% та 16,3%.У 2017 р. показники інноваційної активності мали наступний вигляд у Житомирській області – 13,8%, Чернігівській – 9,6%, Полтавській – 10,4%, Закарпатській – 9% та Одеській – 15,7%. Тобто вусіх областях даної групи відбулося значне скорочення питомої ваги інноваційно-активних підприємству 2017 році.

Витрати на створення інноваційної продукції та обсяги її реалізації у 2017 р. становили: Житомирська область – 10443,0 тис грн та 155944,9 тис грн, Чернігівська – 71704,2 тис грн та 345378,5 тис грн, Полтавська – 68226,6 тис грн та 243180,2 тис грн, Закарпатська – 26249,6 тис грн та 358075,8 тис грн, Одеська – 150149,8 тис грн та 157570,2 тис грн відповідно. Прибутки від реалізації інноваційних товарів та послуг становили: Житомирська область – 145501,9 тис грн, Чернігівська – 273674,3 тис грн, Полтавська – 174953,6 тис грн, Одеська – 7420,4 тис грн. Закарпатська область витратила більше на здійснення інновацій ніж отримала прибутків від їх реалізації.

До останньої групи областей за рівнем розвитку інновацій належать: Чернівецька, Волинська, Черкаська, Хмельницька та АР Крим (дані відсутні) (Табл. 2.2.; Рис. 2.8.).

Протягом 2012-2014 та 2014-2016 років частка виробництв на яких впроваджувались інновації та вироблялись інноваційні товари та послуги становила (від загальної кількості обстежених підприємств): Чернівецька –16,4% та 9,8%, Волинська– 13,3% та 14,4%, Черкаська –11,6% та 11,8%, Хмельницька - 10,9% та 12,8%. У 2017 році питома вага інноваційно-активних підприємств у даних областях складала: Чернівецька – 14,5%, Волинська – 16%, Черкаська – 24,4%, Хмельницька – 5,8%. Тобто відбулося збільшення кількості інноваційно-активних підприємств в усіх областях даної групи, за виключенням Хмельницької області.

Витрати на створення інноваційної продукції та обсяги її реалізації у 2017 р. становили: Чернівецька область –26091,6 тис грн та 46313,1 тис грн, Волинська –162077,9 тис грн та 66820,5 тис грн, Черкаська – 124705,4 тис грн та 583087,7 тис грн, Хмельницька –24552,5 тис грн та 27769,1 тис грн відповідно. Прибутки від реалізованої інноваційної продукції склали: у Чернівецькій області – 20091,6 тис грн, Черкаській – 124705,4 тис грн, Хмельницькій – 3216,6 тис грн. Волинська область не отримала прибутків від інноваційної діяльності [19, с. 27-31].

**Висновки до розділу ІІ:**

1. Теорія інновації пройшла довгий шлях становлення та цікавила багатьох науковців, адже вагомість нововведень для розвитку економіки важко переоцінити, тому її вивчення є таким важливим.
2. Закордонний досвід використання власного інноваційного потенціалу свідчить, що належна увага до інновацій, особливо в сучасному світі, може вивести соціальну сферу країни та її економіку на якісно вищий рівень, що є вкрай актуально для України. Державі було б доцільно перейняти досвід розбудови власного інноваційного потенціалу у таких країн-лідерів як Швейцарія, Нідерланди, Швеція, Велика Британія, Сінгапур, США, Фінляндія, Данія, Німеччина, Ірландія, Ізраїль, Республіка Корея, Франція, Японія, Канада, Австралія.
3. Складовими інноваційного потенціалу соціально-економічної системи України є науково-технічний, освітянський, інвестиційний та споживацький потенціал. Нажаль, всі складники інноваційного потенціалу визначаютьсянедостатнім рівнем розвитку, не належною увагою з боку держави, підприємців та інвесторів.
4. Головною перешкодою запровадження інновацій на підприємствах України є низький попит інновацій на ринку, відсутність коштів на підприємстві та відсутність ідей та можливостей. З огляду на ці причини можна говорити про недостатню фінансову підтримку, щодо введення інновацій з боку фізичних і юридичних осіб, недостатній розвиток наукових установ, малу ініціативність просування вітчизняних інновацій на іноземний ринок та підлаштування розробок під цей ринок.
5. Переважна більшість інноваційно активних підприємств зосереджена у промислово розвинених регіонах, таких як Харківська, Дніпропетровська, Запорізька області. Зважаючи на те, що достатнє фінансування допомагає більш активно розвивати інновації, важливим фактором є їх вдала реалізація та отримання прибутків, що у перспективі має стимулювати інноваційну діяльність у розрізі регіонів України.

**РОЗДІЛ ІІІ. ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ ТА ЙОГО ВИВЧЕННЯ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ГЕОГРАФІЇ**

* 1. **Шляхи оптимізації інноваційного потенціалу соціально-економічної системи України**

Розвиток економіки тісно пов'язаний з використанням інноваційного потенціалу соціально-економічної системи країни.Урядом України у 2018 році була розроблена Стратегія інноваційного розвитку України на період до 2030 року. ЇЇ розробку здійснили на основі стратегічної мети - створення високорозвиненої соціально зорієнтованої економіки, що спирається на досягнення Стратегії сталого розвитку «Україна-2020», ухваленою Указом Президента України №5 від 12.01.2015 р., та виконання зобов'язань державиперед Європейським Союзом, щодо здійснення Цілей сталого розвитку на період до 2030 року.

Оскільки Україна посідає не найкращі позиціїу багатьох рейтингах інноваційного розвиткуі має низку проблем, які перешкоджають найефективнішому використанню її інноваційного потенціалу є потреба визначити шляхи та способи його покращення.Для цього уряд держави має зосередити увагу на учасниках та складових інноваційного процесу.

В Стратегії інноваційного розвитку передбачені наступні напрямки діяльності для подолання перешкод, які існують на даному етапі у здійсненні інновацій в Україні та ефективного використання інноваційного потенціалу:

1. сприяння інноваційній діяльності на законодавчому рівні;
2. розбудова інноваційної інфраструктури, сприяння та допомога у співпраці українських та закордонних розробників інновацій;
3. поширення знань про здобутки інноваційної діяльності серед населення, допомога випускникам закладів вищої освіти у працевлаштуванні на виробництвах які запроваджують інновації і здатні навчити молодь праці з нововведеннями та сприяння у відкритті власної справиз боку держави.

Для здійснення запланованого необхідне:

1. дослідження пріоритетних напрямів економіки, які потребують збільшення фінансування для вдалого проведення інноваційної діяльності, залучення коштів іноземних та вітчизняних інвесторів. При дослідженніпріоритетних напрямків необхідно звертатися до досвіду світових лідерів у здійсненні інновацій та враховувати темпи росту економіки і розвивати ті її напрями, досягнення яких затребувані не лише всередині країни, а й на світовому ринку;
2. створення зон зі значною концентрацією висококваліфікованих творчих кадрів для оптимізації обміну досягненнями та розбудови потенціалу;
3. утворення шкіл, де задопомогою міжнародного досвіду та іноземних фахівців відбуватиметься підвищення рівня кваліфікаціївласників підприємств та керівників науково-дослідних установ та інститутів, щодо впровадження інновацій. Дані школи також могли б вести просвітницьку діяльність у напрямку поширення інформації про міжнародні програми і гранти та досвід учасників даних програм у здійснені інновацій і активному проведенні інноваційної діяльності. Такі заклади б підвищили фінансову грамотність населення, поширювали інформацію про ефективне ведення підприємницької справи та підвищили знання про інтелектуальну власність.

Для того, щоб стимулювати створення інновацій доцільно:

1. зацікавити науковців здійснювати інновації у затребуваних на світовому ринку та для країни сферах і напрямках;
2. стандартизувати статистичні дослідження інновацій відповідно до вимог Організації економічного співробітництва та розвитку;
3. надати навчальні матеріали та посібники на підприємства для поширення інформації про інноваційну діяльність, але насамперед необхідно ще зі школи навчати учнів ведення бізнесу, формувати систему знань про право інтелектуальної власності та виховувати фінансову грамотність;
4. залучати до виконання інноваційної діяльності спеціалістів та студентів різних спеціальностей, кваліфікацій [12, с. 134-136].

Але,для початкунеобхідно змінити законодавство, тобто розробити законні шляхи обміну інноваціями із закордонними партнерами, розробити фонди підтримки інновацій.

Також користуючись закордонним досвідом, в Україні необхідно звернути більше уваги на стимулювання досліджень при закладах вищої освіти. Поряд з цим необхідно поширювати інформацію про успішні інноваційні проекти, забезпечити демонстрацію досягнень науки для стимулювання дослідницької діяльності, також необхідно започаткувати інформаційні платформи, де молоді науковці та дослідники зможуть дізнаватися про нові програми до яких вони б могли долучитися. Не потрібно забувати про створення державою замовлень на інновації та вдосконалення.

Після налаштування системи розробки інновацій наступним важливим етапом є їх впровадження, наприклад на підприємствах України. Але для вдалого комерційного використання інновацій необхідно:

а) сприяння венчурному бізнесу, який є ядром інноваційного прогресу держав та забезпечує якісний перехід економік від відсталих до високорозвинених, що і необхідно Україні. Для цього доцільно спростити систему оподаткування та забезпечити державну підтримку малого бізнесу;

б) надання підприємцям інформації, щодо правильного введення та розбудови інноваційної діяльності на виробництвах;

в) формування в суспільства думки, про важливість підтримки інноваційної діяльності.

Також необхідно розробити технології стимулювання стартапів, такі як спрощене отримання громадянства особам, які хочуть займатися інноваціями на території України, зменшення оподаткування, створення інфраструктури яка б допомагала винахідникам стартапів, наприклад, розвивати інноваційні центри при закладах вищої освіти та школах. Але перш за все необхідно покращити загальний бізнесовий клімат в державі.

Для забезпечення серійного виробництва необхідно підтримувати підприємців які прагнуть до більш високих стандартів якості, застосовують новітні та прогресивні технології; потрібно розробити систему перевірок технологій, які були придбані за державні гроші, щоб уникнути закупівлі старих, екологічнонебезпечних технологій та запобігти розкраданню державного бюджету спрямованогоу сферу інновацій; розробити систему зв'язків між дослідницькими центрами, де інноваційна продукція може бути зроблена та виробництвом, де інновації будуть втілені в життя та задіяні у виробництві.

Для забезпечення належної якості виробники інновацій мають співпрацювати між собою.Для забезпечення зв'язків між ними необхідно створити базу підтримки підприємця на оплату певних послуг; провести ревізію всіх наявних розробок як цивільного, так і військового використання; проводити експертизу всіх «новинок» для досягнення належного рівня; визначити пріоритетні напрямки не лише для країни, але й для кожного регіону з метою оптимізації інноваційної діяльності вусіх областях держави; створити базу даних всіх досягнень та надати її у вільний доступ; задопомогою ЗМІ поширювати інформацію про розробки серед населення з метою підвищення довіри до українського виробника та сприяння збільшенню підприємствякі стають на шлях інновацій; залучити вітчизняні розробки до участі у міжнародних конкурсах з метою пропагування української продукції за кордоном.

Результатом оптимізації інноваційної діяльності буде:

1. збільшення кількості підприємств, які почали впроваджувати інновації в процесі виробництва;
2. зростання кількості організацій, які згодні надати фінансову підтримку виробництвам з інноваціями;
3. зростання фінансових надходжень суб’єктів економічної діяльності від використання об'єктів інтелектуальної власності та реалізації наукоємної продукції;
4. уповільнення темпів скорочення кількості висококваліфікованих працівників, які займаються дослідженнями та розробками;
5. зростання зацікавленості вітчизняних та іноземних інвесторів у фінансуванні інноваційної діяльності;
6. збільшення фінансових надходжень у нематеріальні активи;
7. зростання питомої ваги наукоємних галузей у ВВП країни;
8. збільшення кількості щорічно зареєстрованих патентів та ліцензій в державі;
9. підвищення позицій України в рейтингах інноваційної діяльності[23, с. 12-99].

**3.2. Вивчення інноваційного потенціалу в шкільному курсі географії**

Швидкий розвиток суспільства та впровадження все більшої кількості інноваційних технологій вимагає від освіти та сучасного педагога підлаштовуватися під ці зміни. Один із складників інноваційного потенціалу – освітній, його зміст полягає в поширенні інформації про здобутки сучасних дослідників та розробників. Для того, щоб в країні збільшилася кількість громадян, які прагнуть і можуть займатися інноваціями,їх необхідно знайомити з цими питаннями ще з шкільного віку. В той же час застаріла інформація під час вивчення нового матеріалу з предмету, в тому числі і з географії, не дає учню цілісне уявлення про світ.

Наразі є помітнім наскільки традиційна школа не встигає за розвитком інноваційного простору. А більша частина знань, яку опановують учні в школах отримана ще 200-400 років тому. Сучасна школа породжує у дітей швидше небажання навчатися, а не здатність до креативного мислення та творчості. Зміна цієї сумної тенденції можлива за умови реформування та оновленням програм навчання, які більше орієнтуватимуться на сучасний розвиток технологій.

Інноваційне навчання – спрямоване на опануванням учнем інформації, яка динамічно змінюється виховує в ньому здатність до новаторства. Важливою складовою такої освіти є ознайомлення учнів з досягненнями науковців, які будуть їх надихати до власних звершень.

В шкільному курсі географії не має цілісної теми, яка б повністю розкривала інноваційну діяльністьу світі чи Україні, проте в програмі затвердженій Міністерством освіти і науки України у 2017 році в 9-му, 10-му та 11-му класах передбачені теми в яких можливе їх обговорення.

Так в курсі Географія для 9-го класу «Україна і світове господарство» у Розділі І «Національна економіка та світове господарство» наявні такі теми: Тема 1. «Національна економіка», де можливе обговорення ролі інновацій у ВВП країни, їх вплив на сектори економіки, взаємозв'язок індексу людського розвитку та інноваційного потенціалу держави, впровадження інновацій в національне виробництво. Тема 2. «Світове господарство», в якій буде доцільно обговорити з учнями інноваційний потенціал країн світу та його вплив на розвиток економік, провести порівняння з Україною. В розділах ІІ. «Первинний сектор економіки», ІІІ. «Вторинний сектор економіки» та ІV. «Третинний сектор економіки», є змога продемонструвати учням, як інновації впливають на виробництво в усіх галузях. У розділі V. «Глобальні проблеми людства», було б доцільно ознайомити учнів з тим, яким чином нові технології здатні допомогти у вирішенні таких глобальних проблем, як екологічна, сировинна, енергетична, продовольча та проблема подолання відсталості країн, що розвиваються [15, с 70-76].

У 10-му класі (профільний рівень),де вивчається географія регіонів та країн розглядати інноваційний потенціал можливо протягом всього курсу, адже він включає такі розділи як: Розділ І. «Глобалізований світ», де наприклад, в темі глобальні закономірності світосистеми, можливе обговорення з учнями питання впливу інновацій на розвиток економік постіндустріального суспільства та на секторальну модель світового господарства. Наступні розділи програми присвячені вивченню регіонів світу та країн, які їх складають. Саме тут при вивченні будь якої країни доцільно загадати про її інноваційний потенціал та те яким чином його використовують для розвитку соціально-економічної системи.

В 11-му класі (профільний рівень) «Географічний простір Землі», наявний широкий вибір тем, де можливе використання тематики даної магістерської роботи. Як приклад Розділ І. «Топографія з основами геодезії та картографія. Географічні системи (ГІС) та дистанційне зондування Землі (ДЗЗ)», оскільки система ГІС є інноваційною, особливо для української освіти, то розгляд даної теми, а за можливості і побудова учнями самостійно карти в даній програмі має сприяти поширенню знань про інновації та інноваційний потенціал серед молоді.Завдяки опануванню розділу ІІІ. «Загальні суспільно-географічні закономірності світу», а особливо теми 3 «Глобальна економіка», де учням пропонується ознайомитися зі світовим ринком технологій, ноу-хау, патентів, ліцензій та інформаційно-технологічних послуг, вони мають змогу побачити як відбувається винайдення, поширення інновацій та яку перевагу мають країни від спеціалізації на виробництві високотехнологічної продукції.У розділі ІV. «Суспільна географія держави (на прикладі України)» в темі 3. «Економіка України у міжнародному поділі праці», доцільно детально охарактеризувати інноваційний потенціал країни, розповісти учням про впровадження інновацій в сектори економіки та показати їх вплив на її розвиток. Розділ V. «Суспільно географічне бачення глобальних проблем людства, глобальні стратегії та прогнози»в усіх темах доцільно згадати про інноваційний потенціал та інновації, щоб сформувати в учнів розуміння про важливість нових технологій для подолання проблем, які існують на сьогодні у світі [16, с. 3-41].

Рівень стандарту у 10-му та 11-му класі хоч і передбачає меншу кількість годин, проте наявні такі теми де можливий розгляд інноваційного потенціалу та інновацій загалом [18, с. 3-25].

Для кращого розуміння того, як можливо використати тему даного дослідження на уроці географії в школі, доцільно для прикладу розглянути план-конспект уроку, 11 клас, профільний рівень.

Тема: Міжнародна науково-технологічна сфера і формування світового ринку технологій, ноу-хау, патентів і ліцензій, інформаційно-технологічних послуг [17, с. 36].

Мета: Навчальна –сформувати в учнів уявлення про світовий ринок технологій, навчити оцінювати інноваційний потенціал держав та продемонструвати на прикладах методи його ефективного використання;

Розвивальна – розвинути в учнів вміння аналізувати інформацію, робити логічні висновки;

Виховна – виховатив учнів дбайливе ставлення до навколишнього середовища.

Обладнання: підручники, атласи, політична карта світу.

Тип уроку: засвоєння нових знань

Хід уроку

І. Організація класу

ІІ. Мотивація навчальної та пізнавальної діяльності

Сучасний світ швидко змінюється, зміни зачіпають всі сфери життя людини. Глобалізаційні процеси не оминають жодну державу і члена суспільства. Важливим складником і є інновації та інноваційний потенціал соціально-економічних систем країн. Тому надзвичайно важливим є вивчення та аналіз всіх явищ, які забезпечують процес глобалізації.Саме цим сьогодні на уроці ми будемо займатися.

ІІІ. Вивчення нового матеріалу

Робота з підручником.

Учні мають знайти у підручнику та озвучити в класі визначення таких понять: «глобальна економіка», «технологія», «ноу-хау», «патент», «ліцензія», «інформаційне поле планети», «інновації», «інноваційний потенціал».

«Асоціативний кущ». Учням пропонується записати на дошці асоціації до терміну «інновація».

Робота з картою.

Учні за допомогою вчителя та тексту підручника мають знайти на політичній карті світу: країни з найбільшою кількістю зареєстрованих патентів, з найбільш розвиненим ринком новітніх технологій та країни з найбільш розвиненою економікою.

Після виконання завдання з картою учням пропонується поміркувати: Як інновації запроваджені в соціально-економічну систему держави допомагають її розвитку?

Саме на даному етапі уроку вчителю для розповіді могло б знадобитися дослідження проведене в даній магістерській роботі.

Вчитель використовуючи інформацію подану в розділах роботи може:

1. Дати чітке уявлення учням про становлення теорії інновацій, які вчені приймали участь у дослідженні цього питання?
2. Продемонструвати приклад країн світу в ефективному керуванні інноваційним потенціалом та вказати на переваги, які отримують такі держави.
3. Чітко охарактеризувати проблеми, які має Україна на шляху реалізації власного інноваційного потенціалу.
4. Показати відмінності між регіонами країни та як інновації впливають на загальний розвиток регіону.
5. Охарактеризувати учням шляхи подолання перешкод, які постали перед соціально-економічною сферою України у здійсненні більш активної інноваційної діяльності.

ІV. Закріплення нових знань, умінь та навичок

Учням пропонується дати відповідь на питання:

1. Що таке «глобальна економіка», «інновації», «інноваційний потенціал»?
2. Які країни є лідерами у здійсненні інновацій?
3. Хто ввів у науковий обіг термін «інновація»?
4. Яких вчених, які займалися вивченням інновацій та інноваційного потенціалу сьогодні на уроці обговорювали?
5. Що ви можете сказати про інноваційний потенціал України та її регіонів?
6. Які поради ви б дали для покращення та підвищення інноваційної діяльності в Україні?

V. Підсумок заняття

Учні по-черзі мають дати відповідь на питання:

1. Що нового дізнався на уроці?
2. Наскільки оцінюю свою роботу на уроці?

VI. Домашнє завдання.

**Висновки до розділу ІІІ:**

1. Для усунення всіх перешкод у розвитку інноваційного потенціалу соціально-економічної системи Україні необхідно: розробити дієве законодавство у сфері інновацій, створити відповідні науково-дослідні установи, налагодити фінансування та залучення інвестицій, створити умови для реалізації інноваційної продукції на державному та міжнародному ринку інновацій.
2. Результати отримані у магістерській роботі доцільно можна використати під час вивчення географії у старшій школі під час вивчення тем пов’язаних з розвитком міжнародної науково-технічної сфери.

**ВИСНОВКИ**

Дослідження проведене під час підготовки даної магістерської роботи дозволяє зробити наступні висновки:

1. Інновація– це нова ідея або винахід, новітній продукт, конкурентоспроможні технології науки чи техніки, які є результатом інноваційної діяльності, для досягнення мети використанні найновітніші розробки та передовий досвід. Термін першим застосував Йозеф Шумпетер у своїй праці «Теорія економічного розвитку» у 1912 році.Багатьох дослідників цікавили питання інновацій та їх впливу на розвиток соціально-економічної системи.
2. Для дослідження інноваційного потенціалу соціально-економічної системи потрібно проаналізувати дослідження вчених, статистичну інформацію, використати набір методів. Загальний алгоритм дослідження включає п'ятьвзаємозалежних послідовних етапи.
3. Вивчення зарубіжного досвіду керування власним інноваційним потенціалом дозволяє зробити висновок, що найбільш інноваційно розвинені держави, як правило приділяють значну увагу фінансуванню наукових центрів та державній підтримці науково-дослідних установ. Україні було б доцільно перейняти досвід розбудови власного інноваційного потенціалу у таких країн-лідерів як Швейцарія, Нідерланди, Швеція, Велика Британія, Сінгапур, США, Фінляндія, Данія, Німеччина, Ірландія, Ізраїль, Республіка Корея, Франція, Японія, Канада, Австралія.
4. Складовими інноваційного потенціалу соціально-економічної системи України є науково-технічний, освітянський, інвестиційний та споживацький потенціал.

Головною перешкодою запровадження інновацій на підприємствах України є низький попит на інновації на ринку, відсутність коштів на підприємстві та відсутність ідей та можливостей. З огляду на ці причини можна говорити про недостатню фінансову підтримку, щодо введення інновацій з боку фізичних і юридичних осіб, недостатній розвиток наукових установ, низьку ініціативність просування вітчизняних інновацій на іноземний ринок та підлаштування розробок під цей ринок.

1. Групування областей України за сумарним (збірним) індексом інновацій дозволило виділити групи: з дуже високим, високим, середнім, низьким та дуже низьким рівнем розвитку інновацій. Більша кількість підприємств з інноваціями характерна для промислово розвинених регіонів, таких як Харківська, Дніпропетровська, Запорізька області. Зважаючи на те, що достатнє фінансування допомагає більш активно розвивати інновації, важливим фактором є їх вдала реалізація та отримання прибутків, що у перспективі має стимулювати розбудову інноваційної діяльності в регіонах України.

Безперечним лідером серед регіонів України за рівнем використання власного інноваційного потенціалу є Харківська область, аутсайдером – Хмельницька область.

1. Для усунення перешкод у розвитку інноваційного потенціалу соціально-економічної системи Україні необхідно розробити дієве законодавство у сфері інновацій, створити науково-дослідні установи, налагодити фінансування та залучення інвестицій, створити умови для реалізації інноваційної продукції на державному та міжнародному ринку інновацій.
2. Результати дослідження даної магістерської роботи можна використати під час вивчення географії у закладах середньої освіти, наприклад під час вивчення теми «Міжнародна науково-технологічна сфера і формування світового ринку технологій, ноу-хау, патентів і ліцензій, інформаційно-технологічних послуг».

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Артамонов А.Д. Управление экономикой региона: теория, методология и опыт реализации:учеб пособие. М: НИЛУ МИФИ, 2015. 292 с.
2. Голляк Ю.Б. Інноваційні перетворення української економіки в контексті міжнародної конкуренції. Актуальні проблеми економіки, 2006, №7 (61).
3. Гуторов О.І., Михайлова Л.І., Шарко І.О., Турчіна С.Г., Киричок О.В. Управління інноваціями : навч. посібник. Харків, 2016. 266 с.
4. Гриньов А. В. Організація та управління науково-дослідними і дослідно-конструкторськими розробками на підприємстві. Харків, 2004. 188 с.
5. Гусєв В. О. Державна інноваційна політика як засіб розвитку національної економіки : навч. посібник. Київ, 2007. 60 с.
6. Денисенко М. П., Шабліна Я.В. Інноваційна діяльність підприємств України : суть, оцінка та напрямки активізації. Проблеми науки. Київ, 2008, №2.
7. Державний комітет статистики України. Київ, 2017.URL: www.ukrstat.gov.ua. ( дата звернення: 20.12.2018)
8. Дослідження техніко-технологічного рівня виробничих процесів, продукції, інноваційної діяльності підприємств з метою ідентифікації високотехнологічних підприємств України: Звіт про НДР. Київ, 2009.187 с.
9. Європа 2020. Брюсель, 2010. URL: uk.wikipedia.org/wiki/Європа\_2020 (дата звернення: 10.07.2019)
10. Єфімова С.А., Гринько Т.В. Методичні підходи до оцінки інноваційного потенціалу підприємства сфери послуг. Вісник Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара. Серія «Менеджмент інновацій». 2015, № 5.
11. Захарченко В.І., Корсікова Н.М., Меркулов. Інноваційний менеджмент. Теорія і практика в умовах трансформації економіки :навчальний посібник.Київ, 2012.448 с.
12. Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи : навч. посібник. Суми, 2003. 278 с.
13. Кишкан В.В. Місце України в глобальному інноваційному просторі. Актуальні проблеми міжнародних відносин. Київ, 2012. № 104 (2).

14. Матюшенко І. Ю. Розробка і впровадження конвергентних технологій в Україні в умовах нової промислової революції: організація державної підтримки: монографія. Харків, 2016. 235 с.

1. Методика розрахунку сумарного індексуінновацій, затверджена Наказом Держслужби статистики України 28.12.2015 №368. Київ, 2015. URL: [www.ukrstat.gov.ua/metod.polog/metod\_doc/2015/368/met\_rsii.zip](http://www.ukrstat.gov.ua/metod.polog/metod_doc/2015/368/met_rsii.zip)( дата звернення: 02.06.2019)
2. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Географія 6-9 класи: Постанова Кабінету Міністрів України від 23. 11. 2011 р. № 1392). Київ, 2017. 76 с.
3. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Географія 10-11 класи. Профільний рівень:Наказ МОН України від 23.10.2017 № 1407. Київ, 2017. 41 с.
4. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Географія 10-11 класи. Рівень стандарту: Наказ МОН України від 23.10.2017 № 1407. Київ. 2017. 25 с.
5. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Стат. зб. Київ, 2018. 178 с.
6. Про інноваційну діяльність: Закон України від 26.12.2002 № 380-ІV. Київ: Відомості Верховної Ради України, 2002. <URL:zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17> (дата звернення: 11.03.2019)
7. Про наукову та науково-технічну діяльність: Закон України від 01.12.1998 № 285 – XIV. Київ: Відомості Верховної Ради України, 1999. 20 с.
8. Про пріоритетні напрямки інноваційної діяльності: Закон України від 08.09.2011 № 3715-VI. Київ: Відомості Верховної Ради України, 2011. URL:zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17 (дата звернення: 11.03.2019)
9. Реалізація стратегії інноваційного розвитку України в контексті активізації процесів глобальних. М. І. Туган-Барановський – видатний вчений економіст. Спадщина та новації : тези доп. за матеріалами Міжнар. наук.-практ. конф (20-21 січня 2005 р, м. Донецьк). Донецьк, 2005. 99 с.
10. Семенов В.Ф. Регіональна економіка: навчальний. Київ, 2008. 595с.
11. Узденов, И.Ш., Байчоров М.У., Тимошенко П.Н. Оценка эффективности использования инновационного потенциала региональных социально-экономических систем. Москва, 2014. № 12.
12. Шкарлет С.М. Фінансове забезпечення інноваційного розвитку рекреаційної інфраструктури регіону: монографія . Чернігів, 2013.207 с.
13. Шмігельська З.К. Зарубіжний досвід управління інноваційною діяльністю малих і середніх підприємств та можливості його адаптації в ринковій економіці України. Стратегічні пріоритети. Київ, 2007. №2 (3).
14. GlobalInnovationIndex. Ithaca, 2018URL: [www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator](http://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator) (дата звернення: 23.01.2019)
15. TheGlobalCompetitivenessReport2010-2011. Ithaca, 2012.URL:[www.weforum.org/reports](http://www.weforum.org/reports)(датазвернення: 23.01.2019)

**ДОДАТКИ**

**Додаток А**

**Інновації в історії людства**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Інновація | Час виникнення | Інновація | Час виникнення |
| Інструменти | 2-3 млнроків до н. е. | Вугілля і нафта для отримання енергії | 1810 |
| Мова | 500000 до н.е. | Електрика | 1870 |
| Мисливство | 500000 до н. е. | Автомобілі | 1890 |
| Переселення, міграції | 300000 до н. е. | Телекомунікації | 1900 |
| Житло | 150000 до н.е. | Літак | 1905 |
| Релігія | 20000 до н.е. | Антибіотики | 1925 |
| Землеробство | 15000 до н.е. | Ядерна енергетика та зброя | 1945 |
| Міста | 7000 до н.е. | Комп’ютери | 1950 |
| Колесо | 3500 до н.е. | Штучний супутник | 1957 |
| Книга | 2800 до н.е. | Широке використання добрив | 1960 |
| Оподаткування | 2700 до н.е. | Кредитні картки | 1960 |
| Школи | 2500 до н.е. | Лазер | 1965 |
| Листування | 2000 до н.е. | Посадка на Місяць | 1969 |
| Алфавіт | 1500 до н.е. | Генна інженерія | 1970 |
| Судна | 1500 до н.е. | Трансплантація органів | 1970 |
| Числа | 1500 до н. е. | Штрих коди | 1970 |
| Наука | 1500 до н.е. | Персональні комп’ютери | 1975 |
| Годинник і компас | 1200 до н.е. | Електронна  пошта | 1980 |
| Використання  потужності вітру | 1000 до н.е. | Мобільний телефон | 1980 |
| Поява монет | 700 до н.е. | Інтернет | 1985 |
| Лікарні | 600 до н.е. | Клонування | 1985 |