

*Шарата Н. Г., кандидат педагогічних наук, доцент,
Миколаївський національний аграрний університет (м. Миколаїв)*

СКЛАДОВІ СТРУКТУРИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Розкрито основні складові структури управління інноваційно-педагогічною діяльністю у ВНЗ. Досліджено стратегічне партнерство ВНЗ і підприємства як двосторонні договірні відносини, що мають певні характерні елементи (довгострокову програму (план) підготовки спеціалістів для підприємства з урахуванням перспектив розвитку галузі і підприємства; цільову складову підготовки студентів, що реалізується спільно із співробітниками ВНЗ і підприємства.

Ключові слова: структура, модель, складові, інноваційна діяльність, характеристики, елементи інновацій, управління.

Раскрыты основные составляющие структуры управления инновационно-педагогической деятельностью в вузе. Исследовано стратегическое партнерство вузов и предприятий как двусторонние договорные отношения, имеющие определенные характерные элементы (долгосрочную программу (план) подготовки специалистов для предприятия с учетом перспектив развития отрасли и предприятия; целевую составляющую подготовки студентов, реализуется совместно с сотрудниками Вуза и предприятия.

Ключевые слова: структура, модель, составляющие, инновационная деятельность, характеристики, элементы инноваций, управления.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Нині перед державою постало завдання посилити співпрацю державних органів та бізнесу з ВНЗ, поєднати освіту з наукою. Ці процеси повинні відбуватися за умов застосування в житті принципів автономії ВНЗ. Мета полягатиме в забезпеченні підготовки кокуретноспроможного людського капіталу для високотехнічного та інноваційного розвитку країни, самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства, ринку праці та держави у фахівцях.

Мета статті – розкрити основні складові структури управління інноваційно-педагогічною діяльністю у вищих навчальних закладах.

Виклад основного матеріалу. Розвиток структури й інфраструктури інноваційної діяльності і малого підприємництва у науковій, науково-технічній, виробничо-технологічній та освітній сферах. Модернізація організаційно-функціональної структури ВНЗ як ядра навчально-науково-інноваційного комплексу включає колегіальні органи управління, що забезпечують єдність та ефективність інноваційної діяльності у сфері освіти і науки. Залучення інвестицій у розвиток інфраструктури інноваційної діяльності, потенціалу і матеріально-технічних, фінансових та адміністративних ресурсів галузей, регіонів, приватного сектора економіки та зарубіжних партнерів. Відновлення і розвиток мережі проектно-

технологічних і науково-дослідних інститутів, конструкторських бюро, студентських проектно-конструкторських бюро, технопарків ВНЗ, заснованих на застосуванні сучасних інформаційних технологій проектування і проведення досліджень.

Кадрове забезпечення інноваційної діяльності. Багатоступенева підготовка і перепідготовка кадрів для інноваційної діяльності, зокрема для системи освіти; підвищення кваліфікації й організація стажування науково-педагогічних працівників і наукових співробітників у галузі організації інноваційної діяльності та управління наукомісткими проектами у сфері науки й освіти. Розробка єдиної системи навчально-методичного забезпечення підготовки кадрів для інноваційної сфери, враховуючи електронне й мультимедійне забезпечення та нові інформаційні технології дистанційної освіти. Формування вимог відповідно до державних освітніх стандартів вищої професійної освіти, зокрема спеціального блоку дисциплін інноваційного профілю (за спеціальностями).

Взаємозв'язок із промислово-економічним комплексом. Вибір промислових підприємств – стратегічних партнерів. Такий вибір має базуватися на основних (пріоритетних для ВНЗ) науково-освітніх напрямках. Основним стимулом формування партнерських відносин є взаємна зацікавленість у підвищенні якості підготовки фахівців. Саме бажання мати

високоосвічених спеціалістів змушує підприємства й організації – роботодавців випускників інвестувати засоби і виділяти ресурси для системи вищої професійної освіти. Стратегічні партнери мають право і повинні брати участь в оцінці якості випускників, навчальних програм і планів, у розробці рекомендацій з розвитку нових форм професійної підготовки спеціалістів, з оцінки якості наукових досліджень у ВНЗ і компетенції викладачів. Під стратегічним партнерством ВНЗ і підприємства у цьому випадку розуміють двосторонні договірні відносини, що мають такі характерні елементи:

- довгострокову програму (план) підготовки спеціалістів для підприємства з урахуванням перспектив розвитку галузі і підприємства;

- цільову складову підготовки студентів, що реалізується спільно із співробітниками ВНЗ і підприємства;

- формування бази для проведення технологічних практик студентів, залучення науковців ВНЗ до модернізації і створенню нової продукції та технології, їхнього впровадженню і комерціалізації;

- організацію у ВНЗ нових і переобладнання наявних навчально-наукових лабораторій;

- цільову підготовку для підприємства кадрів вищої кваліфікації, а також організаційно, матеріально-технічно і фінансово залучати до наукової роботи «цільових» студентів й аспірантів;

- наявності колегіальних експертно-аналітичних і нарадових органів, що координують взаємодію ВНЗ і підприємства;

- організацію спільних структур для координації співпраці, зокрема базових кафедр з новими функціональним навантаженням й організаційно-економічною моделлю.

Система стратегічних партнерів надає можливість поновити втрачені зворотні зв'язки ВНЗ із роботодавцями випускників, без яких неможливий розвиток інженерної освіти в інтересах національної економіки.

Взаємодія із ринком професійної праці. Розвиток структури й інфраструктури цільової підготовки кадрів для підприємств пріоритетних галузей промисловості, включаючи оборонні галузі. Поновлення базових кафедр і проблемних лабораторій на профільних підприємствах промисловості.

Створення на підставі багатосторонніх угод спільних галузевих, регіональних, міжвузівських центрів цільової підготовки та перепідготовки кадрів, підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників і проведення перспективних досліджень. Розробка нормативно-правового й методичного забезпечення для нових організаційно-економічних моделей взаємодії із ринком праці. Розробка й апробація нових форм цільової підготовки студентів завдяки участі у науково-технічних і інноваційних проектах. Використання нових інформаційних технологій дистанційної освіти для підвищення ефективності цільової підготовки кадрів.

Управління якістю інноваційної діяльності. Запровадження багаторівневої системи управління якістю інноваційної діяльності у науково-освітній сфері як підсистеми єдиної відомчої системи управління якістю. Ресурсне, кадрове, інфраструктурне, нормативне і методичне забезпечення повного інноваційного циклу й збалансованість окремих його етапів на міністерському та вузівському рівнях. Створення єдиної комплексної системи трансферу і комерціалізації результатів наукової та інноваційної діяльності. Формування єдиного інформаційного середовища для електронного підприємництва у науково-освітній сфері. Створення на єдиній апаратно-програмній основі постійно поновлюваних відомчих баз даних за результатами виконання наукових, науково-технічних та інноваційних проектів, що фінансують із засобів державного бюджету (тематичні плани ВНЗ, конкурси грантів, науково-технічні, науково-методичні й інноваційні програми Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України).

Нормативно-правове та науково-методичне забезпечення інноваційної діяльності. Законотворчі ініціативи у галузі науково-освітньої інноваційної діяльності. Участь у розробці й апробації проектів законів, доповнень. Підготовка пропозицій для Адміністрації Президента України, органів державної влади. Формування і реалізація єдиного плану з випуску нормативно-правового і науково-методичного забезпечення інноваційної діяльності у системі освіти.

Економічні аспекти інноваційної діяльності вищої школи. Розробити

принципи й економічні механізми стимулювання взаємовигідного підприємництва у науковій та освітній сферах, що дозволяють розкрити інтелектуальний потенціал і підвищити інноваційну активність творчих колективів та окремих науковців ВНЗ. Підготувати економічні основи функціонування багатукладних університетських навчально-науково-інноваційних комплексів і взаємодії ВНЗ із партнерами на профільних ринках наукомістких видів продукції та послуг, освітніх послуг і продуктів та високопрофесійної праці. Запровадити венчурні механізми фінансування і страхування ризиків під час реалізації великих інноваційних проектів на стадіях підготовки до виробництва та випуску готової продукції. Розробити механізми зміцнення і капіталізації прав на об'єкти інтелектуальної власності у сфері науки й освіти.

Пропаганда інноваційної діяльності у вищій школі полягає у поширенні досвіду пропагування переваги інноваційного шляху розвитку вищої освіти.

Основу інноваційного комплексу вищої школи створюють університетські навчально-науково-інноваційні комплекси (ННІК), ядром яких є безпосередньо ВНЗ, що взаємодіють із дослідно-експериментальними виробництвами, конструкторськими бюро, науковими і науково-технологічними центрами, центрами підготовки та перепідготовки кадрів, технопарків, бізнес-інкубаторів, малих і середніх підприємств наукомісткого підприємництва. Крім того, до інноваційного комплексу вищої школи входять структури, що забезпечують інноваційну діяльність: консалтингові фірми, центри науково-технічної експертизи, стандартизації і сертифікації, центри маркетингових досліджень, виставкові центри, центри взаємодії із ринком праці, страхові фонди, фонди підтримки інноваційної діяльності.

Метою інноваційної діяльності у межах ННІК є: підвищити конкурентоспроможність ВНЗ в цілому; забезпечити високу якість підготовки спеціалістів і провести дослідження, що відповідають вимогам інноваційної стратегії розвитку держави на підставі комерціалізації створюваної науково-технічної та освітньої продукції та послуг, об'єктів інтелектуальної власності,

інтеграції із профільними промисловими підприємствами та науковими організаціями, запровадити загальну систему управління якістю наукової та освітньої діяльності й ефективного телекомунікаційного середовища.

Інноваційна діяльність у межах ННІК має такі завдання:

- забезпечити єдність освітнього, наукового та інноваційного процесів та спрямувати їх на підготовку нового покоління висококваліфікованих спеціалістів;

- створити умови для залучення науковців, науково-педагогічних працівників, студентів та аспірантів до інноваційного процесу, а також використовувати інноваційну діяльність ВНЗ для підвищення якості підготовки спеціалістів в нових економічних умовах й посилення ролі ВНЗ як регіонального центру розвитку інноваційної діяльності;

- вийти на ринок з розробленими у ВНЗ новими технологіями на базі комерціалізації наукових знань та винаходів в умовах ефективного захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності, сертифікації наукомісткої продукції та трансферту цих технологій в економіку і соціальну сферу регіону та країни із використанням нових фінансово-економічних механізмів;

- створити у ВНЗ систему управління якістю освітньої, наукової та інноваційної діяльності на базі єдиного інформаційного простору ВНЗ, що об'єднує навчальний та інноваційний блоки ВНЗ з організацією автоматизованого документообігу.

Для досягнення основних цілей діяльності інноваційного блоку ННІК необхідно здійснити типовий набір функцій управління: планування, організації, координації, обліку, контролю, покращення. Разом з тим, особливостями інноваційної діяльності ВНЗ визначено низку пріоритетних функцій інноваційного блоку.

Планування розвитку інноваційної діяльності ВНЗ й організація виконання стратегій (ключове завдання, що виконують, реалізуючи цю функцію, управління змінами, створення умов для ефективного виконання стратегічних планів у сфері інновацій).

Координація інноваційної діяльності підрозділів усіх блоків ННІК – навчального, наукового та інноваційного.

Питання педагогіки

Забезпечити можливість виконання ВНЗ завдань інноваційного характеру (для виконання цієї функції необхідно створити інфраструктуру підтримки інноваційного підприємництва, що забезпечує експертизу інноваційних проектів, правову охорону науково-технічних результатів, сертифікацію продукції, а також фінансову підтримку

комерціалізації результатів науково-технічних і освітніх проектів).

Основні структурно-управлінські ознаки наявні у вищому навчальному закладі ННІК, що має необхідні ресурси й можливості для виконання цілей і завдань єдиного циклу інноваційної діяльності (табл. 1).

Таблиця 1

Основні наявні структурно-управлінські ознаки наявності у вищому навчальному закладі ННІК

Критерії	Системна ознака циклу управління
Моніторинг ринків та аналіз вимог споживачів як основи визначення стратегії розвитку інноваційного комплексу (стратегічний маркетинг)	Планування
Наявність науково-технічної, навчальної та інноваційної політики, засвідченої документально (стратегічне планування)	Планування
Створення системи управління інноваціями (сукупності організаційної структури інноваційних бізнес-процесів, методик і ресурсів, необхідних для здійснення загального управління інноваційною діяльністю)	Регулювання
Наявність повного інноваційного циклу з науково-технічних і освітніх інноваційних продуктів	Регулювання
Наявність системи комерціалізації (збуту, трансферу) навчальної, наукової та інноваційної продукції та послуг як загальної системи управління ННІК	Регулювання
Формування зовнішнього освітнього, наукового та інноваційного середовища регіону (територіальної інноваційної інфраструктури)	Регулювання
Створення внутрішнього бізнес-середовища ННІК на базі програмно-цілевих методів управління (творчі колективи, структурні підрозділи, зокрема й ті, що діють за дорученням, філіали тощо, що беруть участь у розробленні й комерціалізації продукції)	Регулювання
Наявність інфраструктури забезпечення діяльності ННІК, сертифікації, експертизи, інформаційних послуг і комунікації та інших спеціалізованих підрозділів	Забезпечення
Наявність системи підготовки та перепідготовки кадрів для інноваційної діяльності	Забезпечення
Наявність системи підготовки моніторингу стратегічних та поточних показників діяльності ННІК	Облік і регулювання
Інформаційно-аналітичне забезпечення для прийняття управлінських рішень та розроблення стратегії	Забезпечення та аналіз
Наявність суспільно колегіальних експертно-аналітичних органів управління інноваційною діяльністю ННІК за участі зовнішніх спеціалістів та партнерів (моніторинг інноваційних процесів у ННІК та зовнішньому середовищі)	Аналіз та покращення
Наявність нормативно-правового та науково-методичного забезпечення інноваційної діяльності на рівні ВНЗ	Забезпечення

Так, управління інноваційним комплексом ВНЗ має загальні риси, що впливають на ефективність виконання вищезазначених основних функцій інноваційного блоку [5]:

1. Рівень структурних підрозділів ВНЗ (наукові, навчальні та обслуговуючі підрозділи).

2. Рівень інноваційної інфраструктури (самостійні юридичні особи, що мають різний правовий статус і створені з ініціативи або за участі ВНЗ, що здійснює управління ними на договірній основі). У ННІК мають реалізовуватися такі функції:

- управління розвитком та інноваціями (стратегічне планування, організація та покращення);

- колегіальні форми управління на основі створення ради з інноваційної діяльності ВНЗ (координація);

- взаємодія й розвиток інфраструктури підтримки інноваційного підприємництва (забезпечення).

Структура управління інноваційним комплексом ВНЗ ґрунтується на плануванні й організації взаємозв'язків між інноваційними підрозділами й інноваційно активними творчими колективами, інноваційною інфраструктурою,

колегіальним дорадчим органом (радою) й системою управління навчальною та науковою діяльністю ВНЗ з урахуванням вимог ринку і навколишнього середовища.

Одним із варіантів моделі ННІК є входження блоку забезпечення до структурних підрозділів ВНЗ. Ця модель може бути характерною для великого ВНЗ, що є науково-технічним й освітнім центром великого промислового регіону. У цьому разі практично вся інфраструктура підтримки має можливість надавати послуги стороннім організаціям на договірній основі та має вести самостійну госпрозрахункову діяльність, спрямовану на одержання прибутку. Відповідно управління інноваційним комплексом складається із стратегічного планування й контролю виконання затверджених планів, а також забезпечення координації інноваційної діяльності у межах ННІК. Позитивною стороною наведеної структури є висока керованість за рахунок її централізації, що вписується у реалізовану лінійно-функціональну модель управління, характерну для більшості ВНЗ. Проте, якщо послуга інфраструктури ННІК не буде потрібна середовищу, що забезпечує їх самокупність і розширене відтворення, ця модель не буде оптимальною через високу вартість змісту інфраструктури.

Альтернативою цього варіанту моделі ННІК може бути винесення повністю або частково елементів структури у зовнішній блок, як окремих суб'єктів господарської діяльності. Позитивною стороною такої моделі є зниження ризиків, пов'язаних із змістом інфраструктури. Проте тут необхідно продумувати й вибудовувати економічні механізми взаємодії, які базуються на наданні ВНЗ якісних інформаційних послуг за домовленою ціною. Ця модель ННІК може бути рекомендована ВНЗ, що розташовані у недостатньо економічно розвиненому регіоні, або для тих, які не мають можливості створити у ВНЗ інноваційно орієнтовані структурні підрозділи із різних чинників (фінансових, кадрових, структурних тощо).

Для створення інноваційного середовища регіону ВНЗ спільно із підприємствами промисловості, науковими і проєктними організаціями та іншими суб'єктами господарської діяльності можуть створювати асоціації, основними функціями яких є координація під час реалізації

інноваційної діяльності, створення єдиного інформаційного середовища й інфраструктури підтримки інноваційної діяльності колективного використання. Подібні асоціації, як правило, не ведуть самостійно підприємницьку діяльність, не є безпосередньо суб'єктами інноваційної діяльності. Виконання спільних інноваційних проєктів може бути організовано на підставі дво- та багатосторонніх угод між членами асоціації.

Інноваційна діяльність вузівських ННІК має на меті створити, впровадити та одержати економічний, соціальний, екологічний та інші ефекти від реалізації таких типів продуктів та послуг:

- результатів інноваційної діяльності у формі нових освітніх курсів, спеціальностей, напрямів підготовки та перепідготовки кадрів і нових технологій освіти, розроблених відповідно до вимог споживача та державних освітніх стандартів;

- результатів інноваційної діяльності як взірців та партій нової техніки, матеріалів, технологій, науково-технічних послуг й іншої наукомісткої продукції, що задовольняє вимоги споживачів та відповідає сучасному рівню розвитку науково-технічного прогресу;

- об'єктів промислової власності й авторського права згідно із законодавством України;

- результатів інноваційної діяльності, як-от нові технології управління видами діяльності, зокрема освітою, і бізнесом, впровадження в управлінську практику суб'єктів господарської діяльності, органів державного управління й контролю;

- технологій трансферу (просування) інноваційної продукції та послуг на ринок, а також технології формування нових ринків збуту.

Проблеми, що виникають у системі освіти, їхня новизна і складність свідчать про те, що наявні знання про управління недостатні. У сучасних умовах існує гостра необхідність у підготовці нових концептуальних і технологічних моделей рішення принципово нових управлінських завдань, що стає можливим під час переходу до інноваційного управління, що спирається на сучасну теоретичну базу.

У науковій літературі й дослідженнях вітчизняних науковців відсутні свідчення про можливість застосування педагогічних умов

Питання педагогіки

до управління інноваційним процесом у ВНЗ. Лише деякі науковці порушували це питання, зокрема Жилін Г.П. у своєму дисертаційному дослідженні виявив організаційно-педагогічні умови управління інноваційними процесами у середньотехнічному навчальному закладі [2].

Н.Г. Іванцівська та В.Г. Буров розробили модель управління інноваційним процесом на рівні кафедри [3]. Автори вперше запропонували технологію управління інноваційним процесом на основі підвищення рівня педагогічної рефлексії науково-педагогічних працівників у реальних умовах роботи кафедри.

У навчальному посібнику, розробленому авторським колективом під керівництвом А.А. Бовина, запропонована концепція управління інноваціями [1].

Педагогічній діяльності притаманно прагнення до стабільності та рівноваги, її характеризують високим ступенем консервативності та прагненням науково-педагогічного працівника зберігати звичну позицію. У результаті – нововведення різного характеру натикаються на значний супротив з боку науково-педагогічних працівників. О.Г. Хомерики зазначає, що у процесі планування та організації нововведень багато викладачів психологічно не готові до експерименту, що породжують інновації. У них не виникло прагнення змінити створений стереотип навчання. Про таку необхідність працювати по-новому можна зробити висновок за такими ознаками: зниження якості та ефективності процесу навчання або

окремих його ланок, незадоволення викладачів станом навчальної роботи [4].

У сучасних умовах науково-педагогічному працівникові необхідно не лише обирати в конкретних умовах відповідні методи та методики навчання, але й створювати свої. Це можливо, на нашу думку, якщо науково-педагогічний працівник володіє необхідними здібностями, має відповідну підготовку, опановує засоби та способи рефлексії щодо своєї діяльності, вміє перейти від опису діяльності до її критики та унормування, а також до зіставлення, розроблених ним, методів та наявних.

Під інноваційним управлінням розуміємо процес організації такої цілеспрямованої взаємодії на об'єкт, у результаті якого він переходить до потрібного цільового стану.

Об'єктом такого управління необхідно вважати ту частину освітнього простору вищої школи, стан якої потребує змін і на яку можна впливати цілеспрямовано, тобто керувати ним.

Висновок. Отже, для управління інноваційними процесами важливо враховувати закон єдності системи управління, відповідно до якої керована й керуюча система мають створювати єдність із причинно-наслідковими зв'язками між частинами (рис. 1). До того ж слід враховувати, що чим вищий ступінь відповідності керуючої системи керованій, тим ефективніше здійснюється управління. Механізм управління у цьому зв'язку має відповідати можливостям суб'єкта й складності об'єкта.

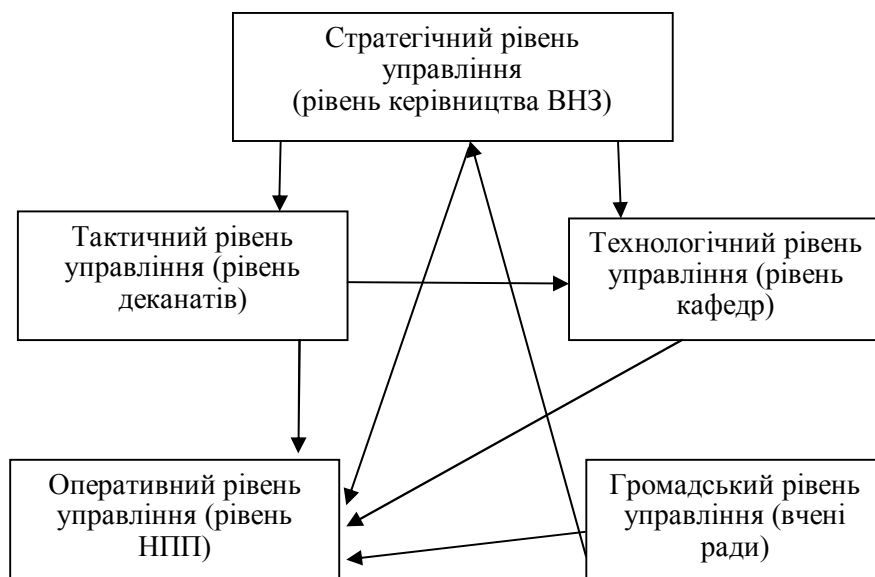


Рисунок 1 – Єдність системи управління у ВНЗ

Література

1. Богданов А.А. Всеобщая организационная наука (Текстология). — М. : Экономика, 1989
2. Кулюткин Ю.Н. Педагогическая рефлексия в образовательной деятельности взрослых / Ю.Н. Кулюткин // [Электронный ресурс] Общество «Знание» России. — 2001. — №4. — Режим доступа: <http://www.znanie.org/gumal/>
3. Константинов Н.А. История педагогики / Н.А. Константинов, Е.Н. Медынский, М.Ф. Шабаева. — М. : Просвещение, 1974.
4. Хомерики О. Г. Инновации в практике обучения / О. Г. Хомерики // Педагогика. — 1993. — № 2. — С. 41-44.
5. Шукшунов В. Е. Модель инновационного процесса. Концепция учебно-научно-инновационных комплексов / В. Е. Шукшунов. — М. : Ассоциация содействию развития технопарков, инновационных центров и инкубаторов бизнеса «Технопарк», 2001. — 32 с.

Sharata N., Ph.D., associate professor

MAKE UP THE STRUCTURE OF MANAGEMENT OF INNOVATIVE EDUCATIONAL ACTIVITIES IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Shows the main components of the structure of innovation and teaching activities at the university. Investigated the strategic partnership of universities and enterprises as bilateral contractual relations with certain characteristic elements (long-term program (plan) of training for the enterprise, taking into account the prospects for the development of industries and enterprises; target component of student training, implemented in cooperation with the staff of the university and the company building a base for technological practices of students, attracting scholars of universities in the modernization and creation of new products and technologies, their implementation and commercialization organization in higher education new and refurbishment of existing teaching and research laboratories; targeted training for the company of highly qualified personnel, as well as organizational, logistical and financial attract the scientific work "target" students and graduate students, the availability of peer evaluations and analyzes and advisory bodies coordinating the interaction of the university and the company, the organization of joint structures for coordination and cooperation, in particular basic chairs with new functional load and organizational-economic model).

Planning for the development of innovation universities and organizing the implementation of strategies (a key task performing, implementing this feature, change management, creation of conditions for effective implementation of strategic plans in the field of innovation).

Coordination of innovation units all units CENI - educational, scientific and innovation.

The management structure of an innovative set of universities is based on the planning and organization of the relationship between innovation and innovation-active units creative teams, innovation infrastructure, joint advisory body (Board) and the control system of educational and research activities of the university to meet the requirements of the market and the environment.

To create an innovative environment in the region of high schools in conjunction with industry, scientific and design organizations and other business entities may establish associations whose primary function is to coordinate the implementation of innovative activity, creating a unified information environment and infrastructure to support innovation sharing. Such associations usually do not conduct their own business, is not directly the subjects of innovation. Implementation of joint innovation projects can be organized on the basis of bilateral and multilateral agreements between the members of the association.

Keywords: structure, model, components, innovative activity, characteristics, elements of innovation management