

DOI: 10.32703/2664-2964-2019-46-118-125

УДК 330.342

JEL Classification O120

Халіна Вероніка, к.е.н., доц.

*(доцент каф. «Економіка», Харківський національний університет
будівництва та архітектури)*

ORCID ID: 0000-0001-6753-6414

КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ БАЗИС АДАПТИВНОГО РОЗВИТКУ ЕКОСИСТЕМ

У статті репрезентовано в авторській інтерпретації поняття «адаптація» як процес трансформації екосистеми під впливом екзогенних факторів задля збереження/досягнення стійкого стану і здійснення опору збуджуючим чинникам. Визначено, що адаптивність як критеріальна категорія, носить оціночний характер. В дослідженні вирішено визначати її як властивості системи трансформуватися і підлаштовуватися під зміни як екзогенного, так і ендогенного середовища. У дослідженні визначено адаптивний розвиток, як безперервний процес, який відбувається протягом всього життєвого циклу підприємства на основі зміни зовнішніх умов функціонування та залежить від повноти інформації, якою володіє підприємство.

Доведено, що важливим аспектом є взаємозв'язок понять адаптивного потенціалу та адаптивного розвитку. Вектори адаптації на підприємстві можуть мати не лише позитивну спрямованість, але й негативну, тобто адаптуючись до обставин та умов функціонування у невизначеному середовищі, підприємство може досягти не лише сприятливих результатів, але й негативних наслідків певних дій. Також доведено, що адаптивний потенціал виступає межею, якою закінчується зона стійкості в екосистемі і починаються зміни.

Ключові слова: адаптація, адаптивний розвиток, адаптивний потенціал, еконосистема.

Постановка проблеми. Швидкість змін в сучасному світі збільшується щодня, динамічність усіх процесів зростає, інформаційні потоки прискорюються і умови функціонування соціально-економічних систем усіх рівнів, відповідно, змінюються все частіше. Всі ці турбулентні явища вимагають застосування нівелюючого впливу, який би давав змогу екосистемам залишатися в більш-менш стійкому стані. Адаптація, на сьогодні, є найбільш ефективним процесом, який дозволяє екосистемі сприймати екзогенні зміни з мінімальними негативними наслідками. Тому, необхідно будувати діяльність на засадах адаптивного розвитку, який буде враховувати останні тенденції та перспективні напрямки, сучасні тренди європейського та світового ентерпрайзингу.

© Халіна В. Ю., 2019

Для вибудовування міцної наукової теоретико-методологічної основи адаптивного розвитку необхідно почати з аналізу понятійно-категоріального апарату, виявлення семантичного забарвлення понять, категорій та їх взаємозв'язку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Концептуальні основи теорії адаптації були закладені такими вченими, як М. Бодсон, Л. Растрігін, С. Састре, У.Р. Ешбі, С. Бір, В. Забродський, В. Прабху, В. Скурихін. В українській економічній науці питаннями адаптації економічних систем займаються М.М. Буднік, Н.В. Ващенко, С.А. Галушко, Є.С. Галушко, А.Ю. Геворкян, Т.І. Дем'яненко, В.Л. Дикань, Л.І. Донець, М.О. Кизим, Т.С. Клебанова, С.А. Кравченко, С.В. Кудлаєнко, Є.Ю. Кузькін, Т.В. Ландіна, О.В. Маковоз, А.О. Мельник, Є.В. Міщук, В.Л. Петренко, Л.М. Саломатіна, А.В. Слюсарєва, І.І. Сергійчук, В.П. Стасюк, Ю.Л. Степанова, В.М. Тимохін, А.М. Турило, Т.Б. Шкільної, В.М. Ячменьова та ін.

Виклад основного матеріалу дослідження. У 1865 року Г. Ауберт увів термін «адаптація» (лат. *adaptatio*, від *adapto* – пристосовую), який розпочав використовуватися у літературі [1]. Поняття «адаптація» виникло спочатку в біології, а в суспільні науки його привнесли представники школи, що намагалася редукувати соціальні явища до біологічних.

Загально філософське визначення сформував А.Б. Георгієвський: «адаптація – це форма відображення системами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища, яка передбачає встановлення з ним динамічної рівноваги та стійкості». У даному визначенні виділено декілька суттєвих ознак, що характеризують адаптацію з більш загальних позицій. По-перше, зазначається, що адаптація – це процес активного відображення, що забезпечує самозбереження системи у процесі її розвитку. Процес адаптації фіксується у своїх результатах у стійкості окремих систем до несприятливого впливу середовища. По-друге, адаптація проявляється по відношенню як до зовнішніх, так і до внутрішніх впливів. По-третє, адаптація проявляється як тенденція до встановлення визначеної межі гармонії системи із зовнішнім та внутрішнім середовищем. Це визначення розширює взаємозв'язок поняття адаптація з кібернетичними категоріями саморегуляції та управління [1].

Всі трактування категорії «адаптація» можна звести до трьох узагальнюючих підходів: адаптація як процес пристосування об'єкта (адаптаціогенез); адаптація як стан пристосованості об'єкта (результат адаптаціогенезу); адаптація як дія, спрямована на об'єкт з метою його пристосування до визначених вимог, пристосування об'єкта до використання в конкретних умовах. Тобто, якщо в першому випадку адаптація як процес, розглядається з точки зору об'єкту адаптації, тобто системи, яка адаптується, то у випадку визначення адаптації як дії, вона розглядається з точки зору зовнішнього впливу на систему.

Але, тим не менш, виходячи з семантичного аналізу категорії «адаптація», більшість дослідників визначають її як процес. Автори даного дослідження погоджуються з таким напрямом трактування адаптації, оскільки, безумовно, вона характеризує динамічні зрушення у системі, її змінюваність та перехід до якісно нових станів.

Зрозуміло, що поняття адаптації – досить широке і діалектично пов'язане з багатьма соціально-економічними сферами. Наприклад, у економічному енциклопедичному словнику адаптація розглядається як пристосування економічної системи та її окремих суб'єктів, працівників до умов зовнішнього

середовища, що змінюється, виробництва, праці, обміну, життєвих потреб населення [2, с. 15]. А Л.І. Донець визначає поняття адаптація, зважаючи на економічну безпеку, і зазначає, що адаптація є внесення змін у діяльність підприємства з метою забезпечити економічну безпеку [3, с. 152]. Слід розглянути трактування Ж. Крисько, який зазначає, що адаптація – це здатність своєчасно проводити адекватні зміни для корекції діяльності підприємства у відповідності до вимог зовнішнього середовища [4, с. 38].

Авторська інтерпретація категорії «адаптація» ґрунтується на проведеному концептуально-семантичному аналізі з урахуванням вивчення існуючих досліджень. Отже, адаптація – це процес трансформації екосистеми під впливом екзогенних факторів задля збереження/досягнення стійкого стану і здійснення опору збуджуючим чинникам.

Варто зазначити, що термін адаптація застосовується тільки відносно цілісних систем, що вдало відображено в афоризмі Дж. Баркрафтом: «будь-яка адаптація є інтеграція». Поняття адаптація може застосовуватись до всіх систем, які характеризуються стійкістю по відношенню до зовнішнього та внутрішнього впливу шляхом саморегуляції та управління [1]. Як критеріальна категорія, адаптивність носить оціночний характер. Дослідники визначають її як властивість, характеристику або здатність екосистеми. Автори даного дослідження схильні погодитися з трактуванням категорії «адаптивність» як властивості системи трансформуватися і підлаштовуватися під зміни як екзогенного, так і ендогенного середовища.

Під час визначення адаптивності екосистеми в якості верхньої межі значень можна прийняти масштаб змін, час і вартість зміненої системи відповідають значенням за двома іншими осями координат (рис. 1).

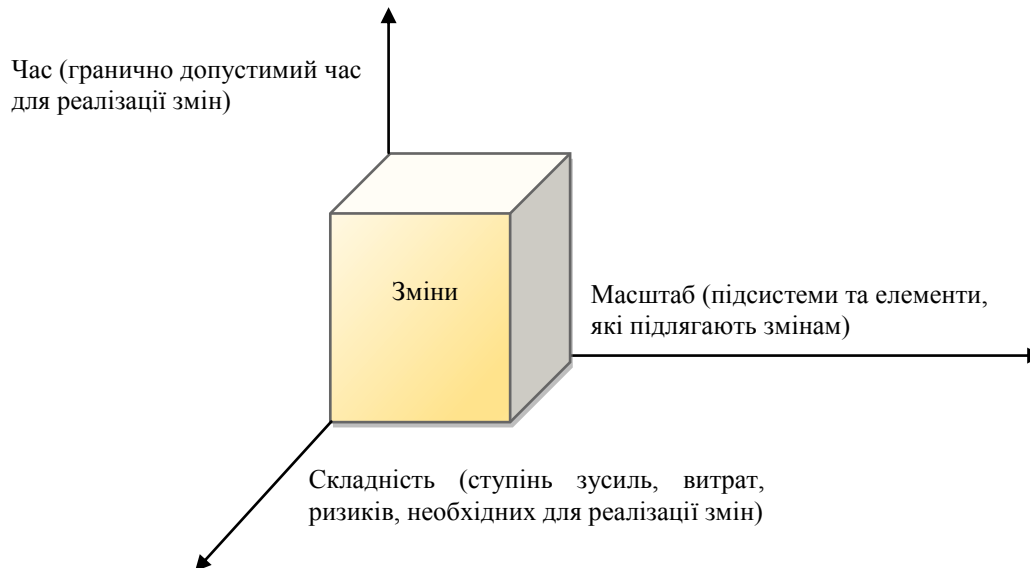


Рис. 1. Складові критерія адаптивності екосистем

Джерело: побудовано автором

Потім необхідно оцінити час, масштаб і ступінь складності змін екосистеми при різних варіантах реалізації адаптивних сценаріїв.

Проведений концептуально-семантичний аналіз понятійно-категоріального апарату адаптивного розвитку підприємства дає підстави визначити його, перш за все, як економічну категорію, по-друге, як безперервний процес, який відбувається на протязі всього життєвого циклу підприємства на основі зміни зовнішніх умов функціонування та залежить від повноти інформації, якою володіє підприємство. По-третє, важливим аспектом є взаємозв'язок понять адаптивного потенціалу та адаптивного розвитку. Якщо розглядати потенціал як здатність до розвитку, а розвиток як реалізацію наявного потенціалу, то можна стверджувати, що сам розвиток не можливий без потенціалу і глибина та часовий лаг адаптивного розвитку залежать від розмірів адаптивного потенціалу, його структури та якісних характеристик.

Вектори адаптації на підприємстві можуть мати не лише позитивну спрямованість, але й негативну, тобто адаптуючись до обставин та умов функціонування у невизначеному середовищі, підприємство може досягти не лише сприятливих результатів, але й негативних наслідків певних дій. Адаптивний потенціал в свою чергу охоплює діапазон, на який розповсюджуються вектори адаптації в даній конкретній ситуації, а адаптивний розвиток спрямований лише на позитивні сценарії, оскільки він є результатом проведеного аналізу можливих наслідків.

Природні системи можна вважати ідеальними, оскільки вони підпорядковані єдиним непорушним законам – законам фізики. Якщо прийняти їх за еталон і будувати штучні екосистеми у відповідності до функціонування природних, то можна висунути таку гіпотезу: сила протидії впливу зовнішнього середовища має дорівнювати силі його впливу. В цьому, з одного боку, і має полягати сутність адаптивного потенціалу: у здатності протидіяти силам, які сприяють змінам до того моменту, коли екосистема не підготується до змін. З іншого боку, штучні екосистеми мають походити на природні здатністю до асиміляції, тобто перетворювати середовище «під себе», під власні потреби та робити його зручним або, хоча б, неагресивним для функціонування. Тривалість опору змінам відповідає величині адаптивного потенціалу екосистеми. В даному дослідженні розглядаються екосистеми мікрорівня, тобто ті, що здатні створювати додану вартість, а саме виробничі підприємства.

На рис. 2 представлено механізм адаптації екосистеми до екзогенних змін на основі використання адаптивного потенціалу. Екосистема завдяки використанню адаптивного потенціалу чинить опір впливу рушійних сил, які спричиняють зміни. За цей час усі її елементи, підсистеми та ресурси перебудовуються для адаптації до нових умов функціонування або асиміляції середовища під себе.

Адаптивний потенціал виступає межею, якою закінчується зона стійкості в екосистемі і починаються зміни. На цій стадії його величина визначається як відношення квадрату величини впливу зовнішнього середовища до сили опору. Наступне формування адаптивного потенціалу відбувається відповідно до його структури: фінансовий потенціал, виробничий потенціал та інноваційний потенціал і охоплює діапазон, на який розповсюджуються вектори адаптації в даній конкретній ситуації.

Тому модуль (довжина) вектору адаптації визначається як корінь квадратний із суми квадратів його координат, якими виступають структурні елементи адаптивного потенціалу.

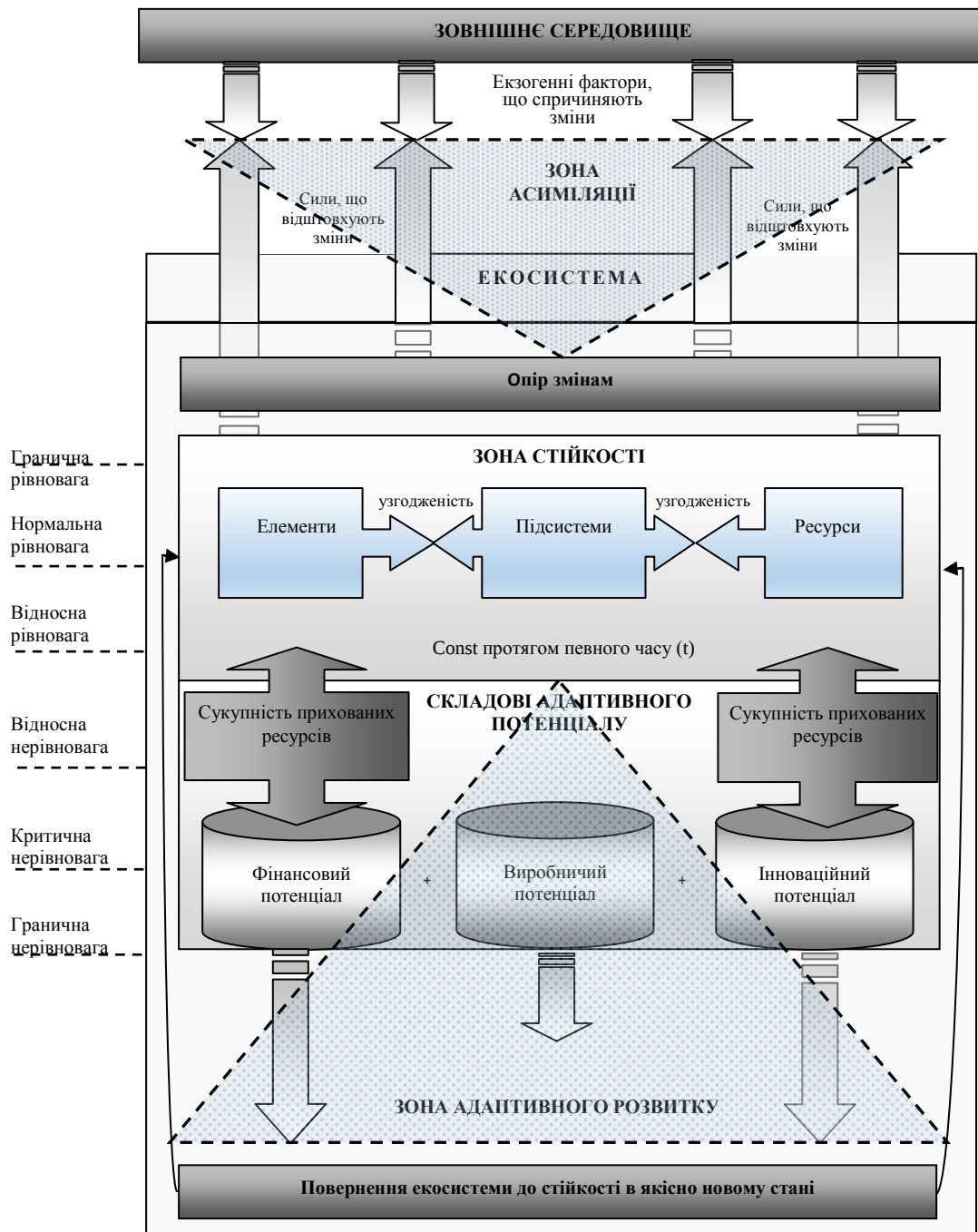


Рис. 2. Механізм адаптації екосистеми до екзогенних змін

Джерело: розроблено автором на основі [5-6]

Після етапу адаптивного розвитку і подолання впливу зовнішнього середовища, екосистема на певний час повертається до стійкого стану, але вже якісно зміненою.

Висновки та пропозиції. Парадигмальний аналіз понятійно-категоріального апарату за темою дослідження дав змогу зробити ряд висновків:

1. Адаптація в авторській інтерпретації репрезентована як процес трансформації екосистеми під впливом екзогенних факторів задля збереження/досягнення стійкого стану і здійснення опору збуджуючим чинникам.

2. Адаптивність як критеріальна категорія, носить оціночний характер. В дослідженні вирішено визначати її як властивості системи трансформуватися і підлаштовуватися під зміни як екзогенного, так і ендогенного середовища. Під час визначення адаптивності екосистеми в якості верхньої межі значень можна прийняти масштаб змін, час і вартість зміненої системи відповідають значенням за двома іншими осями координат. Потім необхідно оцінити час, масштаб і ступінь складності змін екосистеми при різних варіантах реалізації адаптивних сценаріїв.

3. Адаптивний розвиток визначений автором, як безперервний процес, який відбувається протягом всього життєвого циклу підприємства на основі зміни зовнішніх умов функціонування та залежить від повноти інформації, якою володіє підприємство.

4. Важливим аспектом є взаємозв'язок понять адаптивного потенціалу та адаптивного розвитку. Якщо розглядати потенціал як здатність до розвитку, а розвиток як реалізацію наявного потенціалу, то можна стверджувати, що сам розвиток не можливий без потенціалу і глибина та часовий лаг адаптивного розвитку залежать від розмірів адаптивного потенціалу, його структури та якісних характеристик.

5. Вектори адаптації на підприємстві можуть мати не лише позитивну спрямованість, але й негативну, тобто адаптуючись до обставин та умов функціонування у невизначеному середовищі, підприємство може досягти не лише сприятливих результатів, але й негативних наслідків певних дій.

6. Адаптивний потенціал охоплює діапазон, на який розповсюджуються вектори адаптації в даній конкретній ситуації, а адаптивний розвиток спрямований лише на позитивні сценарії, оскільки він є результатом проведеного аналізу можливих наслідків.

7. Адаптивний потенціал виступає межею, якою закінчується зона стійкості в екосистемі і починаються зміни. В залежності від стадії формування адаптивного потенціалу, його величина визначається, або як відношення квадрату величини впливу зовнішнього середовища до сили опору, або як корінь квадратний із суми квадратів його координат, якими виступають структурні елементи адаптивного потенціалу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кудлаєнко С. В. Теоретичні основи поняття «адаптація підприємства». *Вісник Хмельницького національного університету* 2009. № 5, Т. 2. С.172-174.
2. Економічний енциклопедичний словник [За ред. С.В. Мочерного]. Львів: Світ, 2006. 568 с.
3. Донець Л. І., Ващенко Н.В. Економічна безпека підприємства : навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2008. 240 с.
4. Крисько Ж. Л. Адаптація підприємства до зовнішнього середовища через механізм реструктуризації. *Галицький економічний вісник*. 2009. № 2. С. 38-42.
5. Шкроміда В. В., Шкроміда Н. Я. Методичні засади моніторингу фінансового потенціалу підприємства [Електронний ресурс]. URL: <http://www.pu.if.ua> (дата звернення 12.11.2019).

6. Толпежников Р. О. Сутність та методика оцінювання фінансового потенціалу підприємства. URL: <http://eir.pstu.edu> (дата звернення 13.11.2019).

REFERENCES

1. Kudlayenko, S. V. (2009), Teoretychni osnovy ponyattya «adaptatsiya pidpryyemstv» / S. V. Kudlayenko // Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu, # 5, P. 172–174.
2. Mochernii, S. V. (2006). Ekonomichnyi entsyklopedychnyi slovnyk [Encyclopedic Dictionary of Economics]. Vol. 1 Lviv: Svit [in Ukrainian].
3. Donets, L. I., & Vashchenko, N. V. (2008). Ekonomichna bezpeka pidpryyemstva . K.: Tsentr navchalnoi literatury.
4. Krysko, Zh. L. (2009). Adaptatsiia pidpryyemstva do zovnishnoho seredovyshcha cherez mekhanizm restrukturyzatsii [Adaptation of enterprises to the environment by restructuring mechanism]. Galician Economic Bulletin, 2, 38-42. [in Ukrainian].
5. Shkromyda V.V., Shkromyda N.Ya. Methodical principles of monitoring the financial potential of the enterprise, available at: <http://www.pu.if.ua/depart/Finances/resource/file>.
6. Tolpezhnikov, R. O. (2013). Sutnist ta metodyka otsiniuvannya finansovoho potentsialu pidpryyemstva: <http://eir.pstu.edu>.

Халина Вероника, к.э.н., доц.

**(доцент каф. «Економіка», Харківський національний університет
строительства и архитектуры)**

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ БАЗИС АДАПТИВНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОСИСТЕМ

В статье представлены в авторской интерпретации понятия «адаптация» как процесс трансформации экосистемы под влиянием экзогенных факторов для сохранения / достижения устойчивого состояния и осуществления сопротивления возбуждающим факторам.

Определено, что адаптивность как исходная категория, носит оценочный характер. В исследовании решено определять ее как свойства системы трансформироваться и подстраиваться под изменения как экзогенного, так и эндогенного среды.

В исследовании определены адаптивное развитие, как непрерывный процесс, который происходит в течение всего жизненного цикла предприятия на основе изменения внешних условий функционирования и зависит от полноты информации, которой располагает предприятие.

Доказано, что важным аспектом является взаимосвязь понятий адаптивного потенциала и адаптивного развития. Векторы адаптации на предприятии могут иметь только положительную направленность, но и отрицательную, то есть адаптируясь к обстоятельствам и условиям функционирования в неопределенном среде, предприятие может достичь не только благоприятных результатов, но и негативных последствий определенных действий. Адаптивный потенциал охватывает диапазон, на который распространяются векторы адаптации в данной конкретной ситуации, а адаптивное развитие направлено только на положительные сценарии, поскольку он является результатом проведенного анализа возможных последствий.

Также доказано, что адаптивный потенциал выступает чертой, которой заканчивается зона устойчивости в экосистеме и начинаются изменения. В зависимости от стадии формирования адаптивного потенциала, его величина определяется, или как отношение квадрата величины влияния внешней среды в силу сопротивления, или как корень квадратный из суммы квадратов его координат, которыми выступают структурные элементы адаптивного потенциала.

Ключевые слова: адаптация, адаптивный развитие, адаптивный потенциал, экосистема.

Khalina Veronika, PhD in Economics, Associate professor
(Associate professor of Department «Economics» of the Kharkov National University of Civil Engineering and Architecture)

CONCEPTUAL BASIS OF ADAPTIVE ECOSYSTEM DEVELOPMENT

Effective functioning of business entities requires timely and appropriate adaptation. Therefore, it is necessary to build activities on the basis of adaptive development, which will take into account the latest trends and perspectives, current trends of European and world enterprising.

It is worth noting the particular importance of adaptive processes for domestic enterprises, since they are actively involved in integration into the European environment, which requires the study and implementation of European values and European standards in production, trade, business, management and other fields of activity. The concept of adaptation as a process of transformation of an ecosystem under the influence of exogenous factors is presented in the author's interpretation in order to preserve / achieve a stable state and exercise resistance to excitatory factors.

It is determined that adaptability as a criterion category is evaluative. In the study it was decided to define it as the properties of the system to transform and adapt to changes in both exogenous and endogenous environment.

The research identifies adaptive development as a continuous process that occurs throughout the life cycle of an enterprise based on changes in external conditions of operation and depends on the completeness of information held by the enterprise.

It is proved that an important aspect is the interrelation of the concepts of adaptive potential and adaptive development. Adaptation vectors in an enterprise can have not only a positive orientation but also a negative one, that is, by adapting to the circumstances and conditions of operation in an uncertain environment, the enterprise can achieve not only favorable results, but also the negative consequences of certain actions. Adaptive potential covers the range to which vectors of adaptation apply in a given situation, and adaptive development is directed only to positive scenarios because it is the result of a possible impact analysis.

It has also been proven that adaptive potential is the limit that ends the ecosystem's sustainability zone and changes begin. Depending on the stage of adaptive potential formation, its magnitude is defined either as the ratio of the square of the external influence to the resistance force, or as the square root of the sum of the squares of its coordinates, which are the structural elements of the adaptive potential.

Keywords: adaptation, adaptive development, adaptive potential, ecosystem.