

УДК 165.194.3(324)

DOI <https://doi.org/10.30970/PPS.2024.55.25>

ЕПІСТЕМОЛОГІЧНИЙ КОНСТРУКТИВІЗМ: СУТНІСТЬ, ІСТОРІЯ ТА ЕВОЛЮЦІЙНО-КОГНІТИВНЕ ПОХОДЖЕННЯ ФЕНОМЕНУ

Галина Старікова

*Харківський національний університет радіоелектроніки,
кафедра філософії
пр. Науки, 14, 61116, м. Харків, Україна*

Сучасний радикальний конструктивізм – це комплекс епістемологічних підходів, які спираються на твердження, що пізнання не може розглядатися просто як пасивне відображення навколишнього світу, воно є результатом активності суб'єкту пізнання, який вибудовує власну інтерпретацію світу. Представники цього напрямку аналізують роль конструювання у людському пізнанні, але не задаються питанням, коли і яким чином у живих істот сформувалася така здібність – створювати модель об'єкта з навколишнього світу, спираючись лише на декілька його ознак. Пошук відповіді на це питання і став метою даної роботи – спираючись, з одного боку, на аналіз сутності та історію розвитку епістемологічного конструктивізму, а, з іншого, на еволюційну теорію, визначити когнітивний феномен, який є основою конструктивістського механізму в пізнанні. Ідея ілюзорності, яка, згідно до Ксенофана, притаманна людському знанню взагалі, була глибоко розроблена школою Піррона, а пізніше Секстом Емпіриком. Згодом, в епоху Відродження, досить глибокий аналіз цього феномену надав у своїх роботах Дж. Віко, який вважав, що і людське знання, і світ раціонального досвіду є продуктом когнітивного конструювання. Наступним вкрай важливим для розвитку цих ідей стала концепція апіорних форм пізнання, розроблена І. Кантом. Сучасний радикальний конструктивізм – це епістемологічний підхід, згідно з яким знання принципово не може відповідати об'єктивній реальності або «відбивати» її, оскільки єдиний доступний індивіду «реальний світ» є конструкцією, що породжує сам індивід в процесі пізнання на основі свого сенсорного досвіду. Зокрема, властивість регулярності не є характеристикою світу, вона – лише породження «когнітивних організмів». Але, якщо розглянути еволюцію живих організмів і, зокрема, еволюцію їх когнітивних можливостей, можна дійти до висновку, що таке конструювання присутнє на будь-якому рівні організації живих істот. Отже, по-перше, здатність конструювати знання не є виключно людською особливістю і, по-друге, цей механізм формується виключно під впливом навколишнього середовища, і його структура та правила функціонування визначаються не індивідуальним досвідом суб'єкта, що пізнає, а природними умовами формування і розвитку конкретного виду живих істот.

Ключові слова: епістемологічний конструктивізм, радикальний конструктивізм, апіорні форми відчуття, апіорні форми розуму.

Вступ. Епістемологічний конструктивізм є однією з досить впливових течій у сучасній філософії. Основні ідеї цього напрямку, який сформувався наприкінці 70-х – початку 80-х років ХХ століття, було сформульовано ще за часів Давньої Греції, зокрема, в роботах Секста Емпірика та інших філософів. Потім ці ідеї отримали певний розвиток у філософських теоріях представників класичної філософії. Але самоусвідомлення цього підходу та розробка цілісної та обґрунтованої концепції конструктивізму в пізнанні було здійснено у ХХ столітті. Різні школи радикального конструктивізму в значній мірі спиралися на позитивістську й натуралістську орієнтацію, наприклад, «оперативна епістемологія» Х. фон Ферстера та «нередукціоністський фізикалізм» Г. Рота та Х. Швевлера. Необхідно також звернути увагу, що в процесі становлення цієї концепції виокремилися різні напрямки, які по-різному

оцінюють роль і можливості конструктивістського підходу до знання – до них можна віднести методичний конструктивізм (П. Лоренцен, П.У. Бріджмен), соціальний конструктивізм (V. Burt, A. Lock, T. Strong), конструктивістська теорія символу (Н. Гудмен, Г. Абель), методологія інтерпретаціоністських конструктивів (Х. Ленк), моральний конструктивізм та процедуралізм (К. Корсгард). Виходячи з цього багатоманіття різним стає і розуміння/трактування самої сутності конструктивізму. В нашій роботі ми будемо розглядати лише один його різновид, а саме радикальний епістемологічний конструктивізм.

Аналіз літератури. Перш ніж перейти до сучасних робіт, ми вважаємо за необхідне звернутися до висхідних тверджень і концепцій щодо конструктивістських особливостей в пізнавальній діяльності людини. Про це розмірковували свого часу Ксенофан та Секст Емпірик [1]. Через століття продовженням цих ідей стала концепція Дж. Віко [2], а потім і концепція Р. Декарта про так звані «вроджені ідеї». Найбільш довершеною, на наш погляд, як і найбільш обґрунтованою і теоретично доведеною стала теорія апіорних форм відчуття та апіорних форм розуму, розроблена І. Кантом [3]. Всі ці підходи лягли в основу розробки сучасних поглядів на цю проблему.

Основними представниками сучасного радикального конструктивізму вважаються Ернст фон Глазерсфельд, Пауль Вацлавик, Умберто Матурана і Хайнц фон Ферстер, хоча самі вони вважають одним із засновників цього підходу до пізнання згаданого вже філософа епохи Відродження Джамбаттісто Віко. Досить глибокий, хоча і стислий аналіз формування конструктивістських ідей в історії філософії надав у своїй роботі Ернст фон Глазерсфельд [4]. Основним природничо-науковим джерелом радикального конструктивізму вважається парадигма самоорганізації і особливо її втілення у біологічній концепції аутопоезису, розробленій Умберто Матураною та Франсиско Варелою [5]. Однак привертає увагу той факт, що самі дослідники цієї парадигми не зверталися до концепції конструктивізму, скоріше, на них посилалися у якості аргументації самі представники цього радикального підходу до пізнання.

Таким чином, в теорії радикального епістемологічного конструктивізму пропонуються певні пояснення особливостей людського пізнання, зокрема, і наукового. Ці пояснення спираються на здатність людини, як й інших живих істот, створювати уявлення-конструкти щодо навколишньої реальності, тобто здатність отримувати певні фрагменти інформації, яка необхідна для пізнання, й ігнорувати всі інші фрагменти. Сам механізм функціонування цієї когнітивної здібності описано конструктивістами досить повно і детально, але вони чомусь не звернули уваги на походження, виникнення і розвиток цього когнітивного механізму. На наш погляд, у відповіді на це питання багато у чому полягає відповідь на ті недостатньо обґрунтовані твердження, які завжди викликали опір у представників класичної теорії пізнання.

Тому ми вважаємо, що необхідно дослідити і проаналізувати сам когнітивно-психологічний феномен, який забезпечує можливість конструктивістської діяльності у пізнанні. Зокрема, важливим є дослідження еволюції таких когнітивних особливостей в процесі розвитку і ускладнення організації живих істот на нашій планеті. Ці міркування дозволили нам визначити мету даної роботи.

Мета дослідження: за допомогою аналізу сутнісних особливостей та історії конструктивізму, з одного боку, і еволюції когнітивних здібностей живих істот, з іншого, виявити когнітивні феномени, які забезпечують здійснення конструювання в процесі когнітивної обробки інформації живими істотами.

Основна частина. Радикальний конструктивізм – це епістемологічний підхід, згідно з яким знання принципово не може відповідати об'єктивної реальності або «відбивати» її,

оскільки єдиний доступний індивіду «реальний світ» є конструкцією (системою конструктивів), що породжує сам індивід в процесі пізнання на основі свого сенсорного досвіду. Конструктивісти вважають, що людське знання є лише ментальною, когнітивною конструкцією і воно не має безпосереднього зв'язку з характеристиками і особливостями навколишньої реальності, тобто об'єкт пізнання є лише конструкцією, створеною суб'єктом. Принципові положення конструктивізму Глазерсфельд сформулював таким чином: по-перше, знання неможливо знайти у «сталому» вигляді, воно активно і цілеспрямовано конструюється суб'єктом пізнання; по-друге, пізнання за своєю функцією має адаптивний характер, його справжньою метою є формулювання людських знань про світ, а не відкриття онтологічної реальності як такої. Людське знання є лише ментальною, когнітивною конструкцією і воно не має безпосереднього зв'язку з характеристиками і особливостями навколишньої реальності, тобто об'єкт пізнання є лише конструкцією, створеною суб'єктом.

Епістемологічний конструктивізм має досить довгу історію. Сумнів в тому, що знання відповідає дійсності, виник у той самий момент, коли розумна істота вперше замислилась про свої власні думки. Ксенофан, один з найвідоміших досократиків, ще у VI ст. до н.е. говорив: «Недосяжна людині і ніколи не була досяжною істина про Бога і світ; навіть тоді, коли людина наштотується на абсолютну істину, сама дізнатися про це вона не може. Лише видимість суджена для нас» [1, р. 20]. У той же формується і «торить собі шлях» скептичний підхід до пізнання. Ідея ілюзорності, яка, згідно до Ксенофана, притаманна людському знанню взагалі, була глибоко розроблена школою Піррона, а пізніше Секстом Емпіриком. Ця ідея, а також нерозв'язане питання – наскільки і чи взагалі відповідає картина, яку передають нам наші відчуття, об'єктивній реальності – і до наших часів залишається найбільш вразливим місцем в теорії пізнання. У якості одного з прикладів Секст розглядає сприйняття яблука. Органи чуття описують його як гладке, ароматне, солодке і жовте, однак те, що яблуко в дійсності володіє цими якостями, не є само собою зрозумілим, так саме як не є само собою зрозумілим і те, що воно не володіє іншими якостями, що вислизують від нашого сприйняття [1, р. 94-95].

Глазерсфельд вважає, що це питання завжди буде залишатися без відповіді, оскільки ми здатні лише порівнювати наше відчуття яблука з іншими відчуттями, але жодним чином не із самим яблуком – таким, яким воно могло б бути до того, як ми його почали сприймати. Більше двох тисяч років цей аргумент не дає спокою філософам [6, р. 38]. Слід відмітити, що згодом Кант ще більш ускладнив цей довід. Перемістивши простір і час як апріорні «організатори» нашого досвіду зі сфери абсолютної дійсності у сферу феноменального, він поставив під сумнів існування зовнішніх якостей, які сприймаються чуттєво, а також об'єктивність (предметність) самого яблука. Віднині сумнів у тому, чи дійсно яблуко є таким гладким, ароматним, солодким і жовтим, яким воно здається, переростає у сумнів про існування реального предмету, який ми відокремили як автономну цілісність від іншого світу і сприйняли у якості «речі». Цей сумнів фактично виявляється «роковим» у відношенні надійності чуттєвого сприйняття: воно підриває будь-яке наше уявлення про об'єктивні структури у зовнішньому світі й неминуче призводить до питання про те, чому і, перш за все, яким чином відбувається наступне: ми у нашій емпіричній даності намагаємося виявити і виявляємо структури, які не є відображенням дійсності.

Наступним представником конструктивістського підходу можна вважати Джамбатісто Віко, якого Глазерсфельд позиціонує як «першого філософа-конструктивіста», який надав свою відповідь на описане вище найсуттєвіше питання радикального конструктивізму. Необхідно підкреслити, що сучасні радикальні конструктивісти взагалі поділяють майже всі положення концепції Віко (окрім ідеї Бога як пояснювального принципу).

Віко вважає, що наука (*scientia*) і знання (*cognitio*) виникають зі способу, за допомогою якого створюються речі. Істина для людини складається у тому, що людина пізнає, коли створює за допомогою своєї праці [2, р. 5-6]. На цьому заснований і девіз Віко – «*Verum ipsum factum*» (істина є те, що створено), людина може знати лише те, до чого сама приклала руку; тільки будівникові відомі речі, які він конструює: якими є складові частини і як вони поєднані одна з одною. Віко навіть використовує термін «операційність» і цим, як вважає Глазерсфельд, безпосередньо передбачає головні ідеї конструктивістів сучасності – Дьбюї, Бриджмена, Чеккато, Піаже.

З точки зору Віко, і людське знання, і світ раціонального досвіду – все це є продуктом когнітивного конструювання, а пізнання неможливо назвати онтологічним (речовим, предметним), в ньому раціональне знання не є матеріалом для конструювання. [2, р. 25]. Своїм посиленням на те, що знання є діяльним, що воно складається, будується, конструюється, Віко, як вважає Глазерсфельд, підійшов до генетичної епістемології Піаже і до сучасного конструктивізму взагалі значно ближче, ніж, наприклад, Берклі. Він наводить наступний вислів Віко, який багато в чому передбачив епістемологічну позицію сучасних філософів науки: «Людське знання (наука) – не що інше, як привнесення зв'язку між речами» [2, р. 122].

Позиція Віко у цьому питанні, як вважають сучасні конструктивісти, повністю співпадає з позицією Канта, який стверджував, що «... природа, яка розглядається у своїй предметності, є втіленням всієї сукупності «об'єктності» (предметності) досвіду» [2, р. 295]. За Кантом, «висхідний матеріал чуттєвих вражень, які розсудок в результаті своєї діяльності... переробляє у знання про речі, називається досвідом» [3, р. 27]; досвід же, вся емпірична даність, при будь-яких обставинах залишається результатом нашого способу «життєсприйняття». Таким чином, і те, й інше (тобто і досвід, і знання) структурується і визначається виключно за допомогою простору і часу, або за допомогою категорій, які є похідними від них. «Переробка» чуттєвої «сировини» – це, згідно до Канта, результат автоматичного функціонування «світоглядних принципів» (простору і часу) і категорій нашого мислення, що характеризуються як апіорні. Без них жоден досвід був би неможливим взагалі. Все апіорне – у певному розумінні «техніка», за допомогою якої організм описує свій досвід. Обмежуючи дії організму та визначаючи їх, апіоризм, однак, залишає відкритим питання про те, як саме організм функціонує, не говорячи вже про питання, чому. Конструктивісти підкреслюють, що «а ргіогі» означає «бути вбудованим», «вродженим», і впевнені, що прийняття апіорного у кінцевому результаті хоч-не-хоч призводить, нехай і не безпосередньо, до ідеї Бога і до Платонової міфології категоріальних ідей.

Глазерсфельд вважає, що позиція Віко щодо цього питання виглядає більш сучасно та переконливо. Наприклад, ось що говорить стосовно категорії причинності: «Якщо істинним є тільки те, що створено (виготовлено), отже, визначити дещо через його причину еквівалентно тому, щоб цією причиною стати» [2, р. 41]. Ця точка зору має ще один важливий наслідок. Сама можливість ідентифікувати дещо в якості причини є результатом процесу поєднання автономних елементів, тобто результатом активних дій того, хто пізнає. Саме «упорядкування й компоновка елементів породжує певну (тобто причинно-детерміновану) форму речей» [2, р. 43]. У найзагальнішому розумінні це означає, що світ, у якому ми живемо, є таким, яким він є, й іншим він бути не може, оскільки саме таким ми самі його творимо (конструємо).

За Кантом, спосіб такого конструювання визначається апіорно. Але для Віко, навпаки, він не має нічого загального з незмінним, вбудованим в організм світоглядними принципами і способами мислення, що визначають сутність того, що конструюється,

а є історією самої конструкції. Те, що може бути сконструйовано у подальшому, визначено рамками того, що сконструйовано (виготовлено) до цього [3, р. 118]. Віко не розглядає побудову знання як процес, який спрямовується і контролюється відповідністю «об'єктивній» дійсності. Він інтерпретує пізнання як дію, що обмежена тільки умовами, які накладаються особливостями будівельного матеріалу, тобто того, що вже сконструйовано. Слід відмітити, що теорія, запропонована Віко, є логічно витриманою – людське знання конструюється самою людиною й, відповідно, не виникає жодної необхідності у якомусь онтологічному божому творінні, але ж відкрито говорити про незалежність знання Віко не наважується, і це сучасні радикальні конструктивісти вважають основним недоліком його концепції.

Сучасний радикальний конструктивізм – це комплекс епістемологічних підходів, які спираються на твердження, що пізнання не може розглядатися просто як пасивне відображення навколишнього світу, воно є результатом активності суб'єкту пізнання, який вибудовує власну інтерпретацію світу. Продукти когнітивної діяльності свідомості, тобто когнітивні конструкти і структури завжди мають свою мету й відповідно оцінюються відповідно до того, як вони допомагають досягти її. Досягнення мети, в свою чергу, передбачає можливість встановлювати регулярність в емпіричній реальності. Отже, конструктивісти вважають, що однією з основних якостей всього живого є віра у наявність регулярності у навколишньому світі, завдяки чому можливо робити індуктивні висновки. Властивість регулярності, на їх погляд, породжується когнітивними організмами у межах їх власного досвіду, так само, як і уявлення про певну константність, незмінність, повторюваність явищ. Але сама реальність, на їх думку, не має такої характеристики, як регулярність, навколишній світ неструктурований, хаотичний, безладний: «Свідомість, яка займається асиміляцією інформації, спирається на впевненість, що вихідний ... матеріал досвідного світу є достатньо багатим і різноманітним. Тому така свідомість здатна привнести (сконструювати) у повністю безладний, хаотичний світ регулярність та порядок. Якою мірою це вдасться, більше залежить від цілей та від висхідних положень, які вже сконструйовані, ніж від даних, які поступають з так званого «реального» світу» [4, р. 38].

Одним з можливих висновків з цього є твердження, що в реальності не існує причинно-наслідкових зв'язків, всі вони – створіння людського розуму. Тоді виникає одне запитання – чому ці людські «вигадки» працюють, і досить ефективно, в реаліях навколишнього світу? В теорії пізнання існувало й існує достатньо аргументів, що намагаються спростувати конструктивістський підхід. Ми пропонуємо ще одну можливість такого спростування на шляху, яким дослідники ще не користувалися.

Наведений аналіз доводить, що конструктивістський підхід до пізнання і, зокрема, кантівська теорія апіорних форм пізнання, зосереджують свою увагу виключно на можливостях та обмеженнях суто людського пізнання. При цьому повністю ігнорується той факт, що людина як живий організм є результатом довгого еволюційного процесу на нашій планеті. Отже, всі психічні характеристики людини і, зокрема, її пізнавальні, когнітивні здібності теж пройшли довгий еволюційний шлях від відчуттів одноклітинних організмів до когнітивних можливостей вищих ссавців. Зокрема, дослідження в сфері еволюційної теорії, зокрема, еволюції когнітивних можливостей живих істот, доводять, що конструювання є одним з базових принципів функціонування пізнавальної системи у тваринному світі. Навіть найпростіші, одноклітинні живі створіння переробляють інформацію з навколишнього світу саме за цим принципом. Вони ще не мають спеціалізованих органів для переробки інформації, все, на що здатні такі живі утворення – окремі відчуття, які не «конструюються» цими живими клітинами, а є результатом впливу навколишнього середовища.

У вигляді відчуттів фіксується лише та інформація, яка пов'язана із суттєвими для виживання змінами у навколишньому середовищі. Така інформація збирається поступово, на протязі тисячоліть фіксуються ті характеристики середовища, які згодом поєднуються в загальні «конструкти», які згодом фіксуються на спадковому рівні у вигляді інстинктів. Таким чином, наприклад, формуються конструкти «їжа», «загроза» тощо.

Тобто це дійсно конструкт, але сформований не довільно, за «бажанням» або власним досвідом індивіду, а виключно на матеріалі навколишнього світу. По суті, це дійсно принцип роботи з інформацією – створення конструктив-уявлень з використанням інформації про окремі характеристики середовища. Надалі, з розвитком нервової системи формуються і розвиваються спеціалізовані органи, які займаються саме пізнавальною діяльністю, головна сутність і мета якої – пристосування й виживання у світі. Отже, пізнання вимушене «відображувати» адекватну світові інформацію, а не створювати довільний суб'єктивний конструкт, як це вважають конструктивісти. На рівні приматів таке конструювання вже отримує досить розвинені форми, відходить далеко від «чистої», первісної інстинктивної інформації й дійсно починає виглядати як індивідуальне моделювання, конструювання тощо. До речі, було б цікаво провести подібний аналіз стосовно формування умовних рефлексів – скільки в них зовнішньої інформації, а скільки – результатів саме такого конструювання, яке стало невід'ємним інструментом тваринної когнітивної системи.

Подібний підхід до концепції апіорних форм пізнання теж приводить до схожих і дещо неочікуваних висновків. Можна припустити, що так звані апіорні форми відчуття притаманні не лише людині, вони є необхідною базовою складовою когнітивної системи будь-якої живої істоти, навіть на найпростішому рівні її організації, коли про спеціалізовану когнітивну систему взагалі не йде мова. Це пов'язано з фундаментальною особливістю живого як такого – можливістю адекватного реагування на зміни навколишнього середовища. Для такого реагування живому індивіду необхідно не тільки відчутти ці зміни, але й правильно ідентифікувати їх. Якщо інтерпретація навколишніх характеристик виконана невірно, то і поведінка істоти буде неадекватною ситуації, й істота не виживе. Тобто вже на простішому, одноклітинному рівні жива істота здійснює складні логічні операції – спочатку аналіз отриманих відчуттів, потім правильна інтерпретація, вирішення, чи це «корисно/їжа», чи це «загроза/небезпека». Відповідно «приймається рішення» рухатися назустріч, якщо «їжа» або швидко віддалятися, якщо «загроза». Це найпростіший механізм виживання, притаманний всім без виключення живим істотам, він розвивався на протязі мільйонів років еволюційним шляхом і привів до формування базових інстинктів всього живого. З точки зору біології та генетики саме в цих інстинктах і закладено апіорні форми відчуття, які є фундаментом існування всього живого на нашій планеті.

Висновки. Отже, ми бачимо, що, з одного боку, конструктивізм займає важливе місце в сучасній епістемології. Особливу актуальність конструктивізм отримав у зв'язку із сучасними розробками в таких наукових сферах, як когнітивні, психологічні, соціокультурні дисципліни – нейрокібернетиці та біокібернетиці, генетичній психології, соціології та етнографії науки. Завдяки цьому конструктивістський напрям став доволі актуальним у науковому співтоваристві й отримав риси ґрунтовності й конкретності.

З іншого боку, ми бачимо, що конструктивістів у всі часи цікавив тільки і виключно факт конструювання знання, тобто твердження, що людське знання – це ментальний, когнітивний конструкт. Вони вважають, що зрозуміти, пізнати його сутність неможливо, тому необхідно просто приймати констатацію факту його існування. Але ж сутність, дійсно, неможливо визначити, якщо повністю ігнорувати питання про генезис цього феномену,

як це роблять конструктивісти. Вони взагалі не задаються питанням про походження цієї «конструктивної діяльності», про її розвиток та еволюцію. Тому і конструктивістське уявлення про знання залишається фрагментарним і недостатньо аргументованим. Тому необхідно більш глибоко і детально дослідити саме генезис такої специфічної когнітивної здібності, як конструювання знання, щоб наблизитися до розуміння сутності цього процесу.

Список використаної літератури

1. Sextus Empiricus. *Outlines of Pyrrhonism*. R.G. Bury (trans.) Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2000.
2. Vico G. *The New Science*. Yale University Press. 2020. 480 p.
3. Кант І. Критика чистого розуму / Пер. з нім. та приміт. І. Бурковського. К.: Юніверс, 2000. 504 с.
4. Глазерсфельд Е. фон. Вступ до радикального конструктивізму. *Філософська думка*. 2001. № 2. С. 33-58.
5. Maturana, H. R. Reality: The search for objectivity or the quest for a compelling argument. *The Irish Journal of Psychology*, 1988, 9, 25-82.
6. Glasersfeld, E. von. *Radical constructivism and Piaget's concept of knowledge*. London: Falmer Press, 1978.

EPISTEMOLOGICAL CONSTRUCTIVISM: ESSENS, HISTORY AND EVOLUTIONARY-COGNITIVE PHENOMENON

Halyna Starikova

Kharkiv National university of Radio Electronics,

Department of Philosophy

Nauky av., 14, 61116, Kharkiv, Ukraine

Modern radical constructivism is a complex of epistemological approaches based on the assertion that knowledge cannot be considered simply as a passive reflection of the surrounding world, it is the result of the activity of the subject of knowledge, who builds his own interpretation of the world. Representatives of this direction analyze the role of construction in human cognition, but do not ask themselves when and how such an ability was formed in living beings – to create a model of an object from the surrounding world, relying on only a few of its features. The search for an answer to this question became the goal of this work – relying, on the one hand, on the analysis of the essence and history of the development of epistemological constructivism, and, on the other, on the evolutionary theory, to determine the cognitive phenomenon that is the basis of the constructivist mechanism in cognition. The idea of illusion, which, according to Xenophanes, is inherent in human knowledge in general, was deeply developed by the school of Pyrrhus, and later by Sextus Empiricus. Subsequently, during the Renaissance, a rather deep analysis of this phenomenon was provided in his works by J. Vico, who believed that both human knowledge and the world of rational experience are the product of cognitive construction. Next, extremely important for the development of these ideas was the concept of a priori forms of knowledge developed by I. Kant. Modern radical constructivism is an epistemological approach, according to which knowledge fundamentally cannot correspond to objective reality or “reflect” it, since the only “real world” available to an individual is a construction created by the individual himself in the process of cognition based on his sensory experience. In particular, the property of regularity is not a characteristic of the world, it is only a product of “cognitive organisms”. But, if we consider the evolution of living organisms and, in particular, the evolution of their cognitive capabilities, it can be concluded that such construction is present at any level of organization of living beings. So, firstly, the ability to construct knowledge is not an exclusively human feature and, secondly, this mechanism is formed exclusively under the influence of the environment, and its structure

and rules of functioning are determined not by the individual experience of the knowing subject, but by the natural conditions of formation and the development of a specific species of living beings.

Key words: epistemological constructivism, radical constructivism, a priori forms of feeling, a priori forms of mind.