

ОСНОВИ НАУКОВОЇ ЕТИКИ ТА РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Павліченко Олександр Сергійович,

студент

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Maksymenko Yuliia

доцент, кандидат біологічних наук

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Astakhova Larysa

доцент, кандидат біологічних наук

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Протягом останніх десятиліть, питання наукової етики набувало все більшої актуальності, тісно переплітаючись із необхідністю раціонального підходу до науково-дослідної діяльності.

Раціональність нерідко ототожнюється з доцільністю. Гносеологічною метою науки є отримання об'єктивно-істинного, загальнозначущого знання, або інакше кажучи – пошук об'єктивної істини, що в біології є нерозривно пов'язаним із експериментами над біоматеріалом. Власне, тут і виникає ряд проблем, пов'язаних як із проведенням дослідів, так і з їх результатами. Складно заперечити важливість питань клонування, пролонгації життя, генетичних маніпуляцій або ж трансплантації тканин та органів – але з огляду на необхідність саме «прикладних» знань, отримана інформація повинна стосуватися безпосереднього використання результатів досліджень. Загальноприйнятим стандартом в регулюванні подібних питань став принцип трьох R: Refinement (поліпшення), гуманізація поводження з тваринами під час підготовки і проведення експерименту; Reduction — скорочення кількості використовуваних тварин; Replacement — заміна високоорганізованих тварин на низькоорганізовані або застосування альтернативних методів. На жаль, далеко не завжди ці принципи можуть бути використані. Наприклад, беручи до уваги тематику вивчення гістологічної та морфологічної будови певних клітин або тканин хребетних, науковці не можуть замінити їх на більш низькоорганізовані види, оскільки це порушить логіку дослідження. Раціоналізація — це поліпшення, удосконалення, введення більш доцільної організації будь-чого. Раціональні пропозиції щодо поліпшення науково-дослідної діяльності повинні вносити конструктивні зміни в застосовувані знаряддя праці, створювати нові зразки або передбачати застосування їх за новим призначенням. Раціоналізаторська діяльність може втілюватися у різного роду пропозиціях, щодо будь-якої із частин винаходу. Раціональна пропозиція повинна відповідати п'яти критеріям: наявність задачі, рішення задачі, технічний характер рішення,

новизна та корисність. Більшість цих критеріїв збігається із такими ж у поняття «винахід», але відрізняються за своєю сутністю: так, у питанні новизни, винахід повинен бути новим у світовому масштабі, тоді як пропозиція може стосуватися безпосередньо певної організації або підприємства. Як приклад, можна навести скорочення кількості використання хребетних тварин під час навчання студентів в університетах природничого напрямлення: при вивченні анатомії та фізіології, замість проведення кожним студентом розтину окремої особини, береться один представник низькоорганізованого виду, на прикладі якого і вивчаються принципи дії м'язів та нервової тканини, та їх реакція на різного роду подразнення.

Друге розходження між раціональною пропозицією та винаходом полягає у тому, що винахід повинен мати істотні відмінності від вже наявних у світі результатів, а для раціональної пропозиції є прийнятними будь-які відмінності: оскільки вона містить в собі якусь новизну, то вона вже має якість відмінності від попереднього стану ситуації. Раціональна пропозиція повинна бути корисною в конкретному місці та часі. Наприклад, враховуючи високу можливість блекауту в країні, при наявності в навчальному закладі акваріумів є доцільним забезпечити наявність інших джерел живлення, або на зимовий час розподілити мешканців мікробіомів між студентами, в яких також є акваріуми. Водночас, в питанні рацпропозиції є місце і для дискусії. У вищенаведеному прикладі, при неможливості перемістити мікробіоми в більш сприятливі для них умови, можна підняти питання, що буде дешевшим для організації: забезпечити живленням для обігріву, тощо, або ж із потеплінням купити нових мешканців. Важливу роль в даному випадку гратимуть також безпосередні дослідження – якщо певний вид використовується студентом для написання кваліфікаційної роботи, актуальність його збереження та продовження проведення експерименту зростає. Візьмемо як приклад акваріумну рибку гуппі. По днях вагітність у гуппі налічує від 25 до 40 днів, а дорослішання особини може займати час до 4-5 місяців. Якщо метою дослідження є вивчення змін у новому поколінні (під впливом тих чи інших дій дослідника), або ж виведення нової лінії гуппі, то є доцільним намагатися зберегти наявні особини, оскільки експеримент потребуватиме часу.

Список літератури:

1. Антонюк В. С., Полонський Л. Г., Аверченко В. І., Малахов Ю. А. Назва документа: Методологія наукових досліджень. Видавництво: НТУУ "КПІ". Місто видання: Київ. 2015. 277 с.
2. Етика та раціональність у науковому дослідженні : Навчальний посібник / В. С. Ратніков, А. І. Теклюк. – Вінниця : ВНТУ, 2022. –143 с.
3. Вадзюк С. Н., Волкова Н. М. Основи біоетики і біобезпеки : посібник. Тернопіль : ТДМУ : Укрмедкнига, 2019. 128 с.
4. Галкін О. Ю. Біоетика в Україні: від теорії до практики. Нормативно-правові та навчально-наукові аспекти Наукові вісті НТУУ «КПІ». 2011. №3. С. 12–19.

5. Запорожан В. М. Від біоетики до ноетики *Вісник НАН України*. 2004. №12. С. 22 – 30.
6. Запорожан В. М., Аряєв Н. Л. Біоетика та біобезпека: підручник. Київ : Здоров'я, 2013. 454 с.
7. Кулініченко В. О. Філософсько-світоглядні засади біоетики *Практична філософія*. 2001. №3. С. 37 – 43.
8. Ліщинська-Милян О. І. Філософські та прикладні аспекти біоетики: текст лекції. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2004. 24 с.