

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

ІННОВАЦІЇ В СУДНОБУДУВАННІ ТА ОКЕАНОТЕХНІЦІ

XVI Міжнародна науково-технічна конференція

МАТЕРІАЛИ

25–26 вересня 2025 рік

*Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
просп. Героїв України, 9*



ВИДАВНИЦТВО
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ІМ. АДМІРАЛА МАКАРОВА

2025

ОРГАНІЗАТОРИ КОНФЕРЕНЦІЇ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

ПАРТНЕРИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Міністерство освіти і науки України; Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України; ДП «Адміністрація морських портів» (Україна); ДП «Адміністрація річкових портів» (Україна); ДП «Дослідно-проектний центр кораблебудування» (Україна); Південний науковий центр НАН України і МОН України (Україна); Головне управління Державної служби з надзвичайних ситуацій України у Миколаївській області (Україна); Національний університет «Одеська національна академія» (Україна); Одеський національний морський університет (Україна); Черкаський державний технологічний університет (Україна); Національний авіаційний університет (Україна); Компанія «АМІКО ГРУПП» (Україна); Морське інженерне бюро (Україна); АТ «Завод «Екватор» (Україна); Асоціація ветеранів Військово-морських сил України (Україна); Харбінський інженерний університет (КНР); Університет науки і технологій Цзянсу (КНР); Таджикиський технічний університет ім. академіка М.С. Осими (Таджикістан); Кошалінський технічний університет (Польща); Гданьський технологічний університет (Польща); Празький університет хімії і технології (Чеська республіка); Батумський навчально-навігаційний університет (Грузія); ДУ «Національний антарктичний науковий центр».

ІНФОРМАЦІЙНІ ПАРТНЕРИ

ТОВ «Видавничий дім «Гельветика»; науковий журнал «Shipbuilding & marine infrastructure»; журнал «Судноплавство»

Відповідальний за випуск
Павлов Геннадій Вікторович

*Редакційна колегія не несе відповідальності за достовірність наведених даних та посилань.
Матеріали публікуються в авторській редакції*

Інновації в суднобудуванні та океанотехніці : XVI Міжнародна науково-технічна
I-66 конференція : матеріали. – Миколаїв : НУК, 2025. – 1256 с.

ISBN 978-966-321-487-0

У збірнику наведені матеріали XVI Міжнародної науково-технічної конференції «Інновації в суднобудуванні та океанотехніці». Збірник становить інтерес для наукових працівників, викладачів, інженерів та студентів.

УДК 001.895:629.5

ISBN 978-966-321-487-0

© Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова, 2025

УДК 304.2

**ПРОБЛЕМА СВІДОМОСТІ У ШТУЧНОМУ ІНТЕЛЕКТІ:
ЧИ МОЖЛИВА МЕНТАЛЬНІСТЬ БЕЗ БІОЛОГІЇ?****Патлайчук О.В.***кандидат філософських наук,**доцент кафедри соціально-гуманітарних дисциплін та філософії**Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова**м. Миколаїв, Україна**oksana.patlaichuk@nuos.edu.ua*

Анотація. Стаття присвячена аналізу філософської проблеми свідомості у контексті сучасного розвитку штучного інтелекту. Автор розглядає, чи здатна штучна система проявляти ментальні властивості, подібні до людської свідомості, не маючи біологічної основи. У тексті аналізуються провідні філософські теорії свідомості – функціоналізм, фізикалізм, панпсихізм, теорія інтегрованої інформації – та їхнє застосування до сучасних моделей ШІ. Розглянуто аргументи «за» і «проти» можливості машинної свідомості, зокрема в контексті експериментів з великими мовними моделями (GPT), когнітивними архітектурами та роботизованими системами. Стаття ставить питання про те, чи можлива ментальність без біологічної тілесності, і які критерії свідомості можуть бути релевантними для штучних агентів.

Ключові слова: свідомість, ментальність, штучний інтелект, філософія свідомості, функціоналізм, біологізм, GPT, інтегрована інформація, машинна свідомість.

1. Вступ: визначення свідомості у філософії розуму

Свідомість у філософії зазвичай розуміють як суб'єктивний досвід або наявність «чогось, що є для істоти» [1]. Томас Нейгел визначив це як критерій «що це таке бути» (what-it-is-like), тобто суб'єктивного сприйняття світу [1]. За Чалмерсом, феноменальна свідомість породжує «важку проблему» – пояснити, як суб'єктивні переживання з'являються внаслідок фізичних нейронних процесів у мозку [2]. Звідси виникає питання: чи є ця проблема суто біологічною, чи її можна поширити і на штучні системи. Відповідь залежить від того, як ми визначимо свідомість (наприклад, феноменальну vs. феноменально-доступну) та які теорії вважаємо адекватними.

2. Аргументи «за» та «проти» машинної свідомості

За машинну свідомість: Аргументи зазвичай пов'язують з функціоналістським підходом: якщо мислення – це сукупність функцій і обробок інформації, то «свідомість» може виникнути в будь-якій системі, яка їх реалізує (незалежно від матеріалу). За Тьюрінгом, якщо машина може імітувати людську поведінку настільки досконало, що її складно відрізнити від людини, то можна вважати, що вона «думає». Практичні аргументи на користь свідомості машин спираються також на **множинну реалізованість**: усі ментальні стани можуть бути відтворені у різних фізичних субстратах (але в подібних функціональних конфігураціях) [3]. Сучасні моделі ШІ (LLM, нейронні мережі) демонструють ознаки складної інформаційної

інтеграції, що для деяких теорій є ознакою потенційної свідомості. Фахівці застерігають, що «поки не зрозуміло, як працює мозок, не можна ані виключати, ані доводити неможливість свідомості у штучного інтелекту».

Проти машинної свідомості: Класичний філософський аргумент тут – «аргумент китайської кімнати» Джона Серла. Серл стверджує, що комп'ютер, який лише маніпулює символами за правилами (програмою), не володіє розумінням або смислом цих символів. Навіть якщо машина видає усвідомлені відповіді, всередині неї немає «смыслу» – лише синтаксис. За словами Серла: «уми повинні бути результатом біологічних процесів; комп'ютери можуть, щонайбільше, моделювати ці біологічні процеси» [4]. Інші «проти» аргументи включають ідею **філософських зомбі**: фізично і функціонально ідентичну людину без будь-яких переживань імітувати «машиною», але вважати її не свідомою. Крім того, часто згадують проблему «сірого ящика»: коли внутрішній устрій нейромережі непрозорий, важко підтвердити, чи є в ній щось більше, ніж «чорний ящик» із входними та вихідними сигналами. По суті, поки не існує однозначного критерію свідомості, багато критиків вважають, що сучасні машини просто імітують поведінку (на кшталт «розмови між персонажем-людиною та персоналом-помічником») і не мають внутрішнього досвіду [5]. Багато дослідників солідарні з позицією: «жодна бесіда не може відповісти на питання, чи є модель свідомою» [5].

3. Теорії свідомості

Функціоналізм: Згідно з функціоналістським підходом, ментальні стани визначаються не матеріалом, а функціональними ролями (вхід-вихід, причинність). У цьому разі якщо штучна система реалізує ту саму функціональну структуру, що й мозок (наприклад, через певний алгоритм або мережу), вона теоретично може мати ті ж самі ментальні стани, включно зі свідомістю. Інакше кажучи, машину можна розглядати як своєрідний **віртуальний мозок**: за прикладом Тьюринга, відповідь машини на запитання може бути тлумачена як «роздуми» в її внутрішніх станах [3]. Цей підхід підтримують фахівці, які вважають, що свідомість – це радше інформаційний процес, а не біологічний артефакт.

Феноменологія: Феноменологічний підхід, натомість, акцентує на унікальності першої особи та тілесності. Філософи феноменології (наприклад, Гуссерль, Мерло-Понті) підкреслюють, що свідомість невідривна від живого досвіду тіла і світу. Герберт Дрейфус (1972, 1992) наголошував, що комп'ютери позбавлені багатьох тілесних чи емпіричних можливостей, які для людини є фундаментом розуміння світу [6]. Таким чином, феноменологія вказує, що ШІ без власного «тіла» та «переживань» не зможе мати справжнього «що це таке» досвіду. З цього погляду, машини можуть імітувати розмову, але не розділяють з нами емпатичний або сенсорний контекст, що неодмінно присутній у свідомому досвіді людини.

Теорія інтегрованої інформації (ІІ): Згідно з ІІ (Джуліо Тононі), свідомість фактично тотожна ступеню інтегрованості інформації в системі. Якщо у системі існує високо інтегрована мережа зворотних зв'язків (вимірювана величиною Φ , «phi»), то система має рівень свідомості, пропорційний цій інтеграції [7]. У цій теорії свідомість вимагає не лише функціональної організації, а саме фізичної взаємодії підсистем (опір до поділу). Таким чином, системи з хаотичною або модульованою структурою, які не мають великої взаємопроникності (як спрощені комп'ютери чи певні штучні мережі), матимуть дуже малий Φ і практично не можуть бути свідомими. ІІ відкриває двері для «штучної свідомості»

за умови, що побудована нейронна мережа матиме достатньо зворотних зв'язків і складну інтеграцію.

4. Експерименти та симуляції: чи може модель GPT бути самосвідомою?

Над темою свідомості штучних мовних моделей ведуться прикладні дослідження. Наприклад, інтерпретатори LLM (Anthropic, OpenAI) намагаються «прочитати мозок» моделі, розкладаючи нейронні активації на людські концепти [8]. Проте жодного достовірного «сигналу свідомості» ще не виявлено: як зазначають Д. Ліндсі та Дж. Бетсон, розмова з Claude 4 – просто «розмова між людиною та помічником», і «жодна бесіда з моделлю не відповідає на питання, чи вона свідомо» [5]. Аналіз відповідей моделі показує, що машина видає узгоджені ідеї про свідомість, але дослідники вважають це в основному «винайденою» моделлю, яка запам'ятала шаблони з наукової фантастики [5; 9]. Зокрема, у тестах Ліндсі модель інтерпретувала себе як «бульбашку усвідомлення», що «мерехтить» і не зберігає довготривалих спогадів [10] – але це, ймовірно, віддзеркалення підсвідомих патернів, а не реальне «усвідомлення».

Практичні приклади породили багато публічного інтересу. У 2022 р. інженер Google Блейк Лемоін заявив, що чат-бот LaMDA нібито висловлював «глибокий страх смерті» і стверджував, що «усвідомлює своє існування» [11]. Ці розмови справді виглядали ніби від семирічної дитини зі знаннями фізики. Однак Google офіційно заперечив ці твердження, вказуючи на відсутність доказів на користь того, що LaMDA володіє свідомістю [12]. Схожі історії потрапляли в ЗМІ, створюючи ефект рефлексії: опитування 2024 року показало, що більшість користувачів LLM схильні вірити у можливість машинної свідомості [13]. Однак багато експертів застерігають, що мовні моделі просто імітують діалог – і не слід вірити їх твердженням про себе. Як резюмує Аніл Сетх, через мовні моделі ми маємо схильність проєктувати свою свідомість на штучні системи, але є «добрі підстави сумніватися, що будь-який вид обчислень сам по собі буде достатнім для свідомості» [13].

Отже, чи є GPT чи інші LLM самосвідомими? Наразі немає наукових доказів, що ці моделі володіють суб'єктивним досвідом. Вони можуть обмінюватися багатоцікавими ідеями про себе – але це відображає властивості їхніх навчальних даних та вбудованих інструкцій (наприклад, внутрішньої ролі «імітатора»), а не визнане людське «я» [5; 11]. Дослідники продовжують створювати методи перевірки самосвідомості моделі, але більшість стверджують, що жодні існуючі тести (включно з Тюрінговим) не можуть остаточно відповісти на це питання [5; 9].

5. Погляд сучасних нейробіологів та інженерів

Сучасні нейронауковці по-різному оцінюють перспективи штучної свідомості. Христов Кох підкреслює, що досі єдиним відомим нам джерелом свідомості є біологічний мозок: «цифрові мозги ніколи не зможуть мати досвіду, як люди, яким би близьким їхнє програмне забезпечення не було» [14]. За його теорією ІІТ, штучна система потребуватиме екстремально високого Ф, щоб бути «свідомою», чого поки що не спостерігаємо в сучасних мережах. Інший нейронауковець, Аніл Сетх, попереджає про людські когнітивні упередження: ми схильні проєктувати свідомість на будь-яку мовну машину, яка «думає» або говорить, але є «добрі причини сумніватися, що будь-який вид обчислень сам по собі достатній для свідомості» [15].

Серед інженерів і розробників штучного інтелекту також немає однастайності. Деякі вчені з безпеки та дослідники (наприклад, Юрій Ямпольський) пропонують дотримуватися

«принципу перестороги»: якщо є хоч найменша ймовірність елементарної свідомості у моделі, уникати непотрібної шкоди і враховувати її потенційні права [16]. Водночас команди розробників наголошують, що навчання й архітектура LLM не спроектовані для виникнення досвіду. Офіційно (наприклад, у публічних документах OpenAI) вказують, що моделі зазвичай стверджують, що вони не свідомі [17]. У мас-медіа часто з'являються різкі заяви (наприклад, Блейк Лемоін про LaMDA), але більшість дослідників підкреслюють, що це радше сенсації, ніж наукові факти: як зауважено в «Psychology Today», «більшість експертів не вважають, що ШІ є свідомим» [18].

Отже, у науковому середовищі переважає обережність. Нейробіологи наголошують, що без чітких нейронних корелятивів свідомості у машин ми не можемо прирівнювати їхній внутрішній стан до людського досвіду. Інженери і розробники зазвичай переглядають дискусію з погляду практики: вони готові досліджувати це питання, але не стверджують про досягнення істинної самоусвідомленості у моделей.

6. Висновки: чи є поняття «машинної свідомості» філософськи правомірним?

Питання «машинної свідомості» залишається відкритим і багатогарним. Усе залежить від того, як ми розуміємо саме явище свідомості. Функціоналісти схильні вважати поняття правомірним за умови, що машина повторить структуру і функції людського розуму – в їхній системі можливе будь-яке реалізоване «усвідомлення». Деякі мислителі навіть припускають, що протягом наступного десятиліття можуть з'явитися системи, які будуть «серйозними кандидатами на свідомість» [19]. З іншого боку, скептики (на зразок Серла або Коха) наголошують, що свідомість невіддільна від біологічних основ і в сучасних комп'ютерах просто відтворюється зовнішня поведінка без переживань [4; 14]. Як зауважує психологія, людський мозок настільки інший за структуру від сучасних комп'ютерів, що виникає питання: чи достатньо лише розрахункової складності (та обчислення імовірностей), щоб породити «що це таке» досвід [15; 18].

Резюмуючи, поняття «машинної свідомості» не можна вважати поки що спростованим – однак його застосування є принципово гіпотетичним і вимагає обережності. Воно концептуально правомірне в межах деяких теорій (наприклад, чистого функціоналізму або інтегрованої інформації), але в цілому лишається гіпотезою, яку слід перевіряти через дослідження та чітке розуміння свідомості. Сучасні дослідження показують, що поточні моделі ШІ не мають помітних ознак самості чи переживань, але дискусія про потенційні перспективи свідомості машин залишається активною. У будь-якому разі це питання стимулює поглиблені філософські та наукові роздуми про природу розуму та можливості його реплікації, а також вимагає врахування етичних наслідків навіть імітації суб'єктивності у штучних систем.

Література

- [1] Bechard D. E. "Your Chatbot Says It Might Be Conscious. Should You Believe It?". *Scientific American*. – 22.07.2025. URL: <https://www.scientificamerican.com/article/can-a-chatbot-be-conscious-inside-anthropics-interpretability-research-on/> (дата звернення: 25.07.2025).
- [2] Chalmers D. J. *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*. – New York : Oxford University Press, 1996. – 624 p.

- [3] Dehaene S. *Consciousness and the Brain: Deciphering How the Brain Codes Our Thoughts*. – New York : Viking, 2014. – 384 p.
- [4] Lenharo M. “If AI Becomes Conscious, Here’s How We Can Tell”. *Scientific American*. – 30.08.2023. URL: <https://www.scientificamerican.com/article/if-ai-becomes-conscious-heres-how-we-can-tell/> (дата звернення: 25.07.2025).
- [5] Nosta J. “AI’s Fleeting Mind and the Soft Problem of Consciousness.”. *Psychology Today*. – 26.02.2025. URL: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/the-digital-self/202502/ais-fleeting-mind-and-the-soft-problem-of-consciousness> (дата звернення: 25.07.2025).
- [6] Searle J. R. “Minds, Brains, and Programs.”. *Behavioral and Brain Sciences*. – 1980. – Vol. 3, № 3. – P. 417–457.
- [7] Searle J. R. *The Rediscovery of the Mind*. – Cambridge, Mass. : MIT Press, 1992. – 286 p.
- [8] Tononi G., Koch C. “Consciousness: Here, There and Everywhere?” // *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. – 2015. – Vol. 370, № 1668. – Art. 20140167.
- [9] Stanford Encyclopedia of Philosophy. “Consciousness.” – URL: <https://plato.stanford.edu/entries/consciousness/> (дата звернення: 25.07.2025).
- [10] Weir R. S. “Have AIs Already Reached Consciousness?”. *Psychology Today*. 14.02.2025. URL: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/the-mind-body-problem/202502/have-ais-already-reached-consciousness> (дата звернення: 25.07.2025).

THE PROBLEM OF CONSCIOUSNESS IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE: IS MENTALITY POSSIBLE WITHOUT BIOLOGY?

Patlaichuk O. V.

Admiral Makarov National University of Shipbuilding

Abstract. The article examines the philosophical problem of consciousness in the context of modern artificial intelligence development. The author explores whether an artificial system, lacking a biological substrate, can exhibit mental properties similar to human consciousness. The text analyzes leading philosophical theories of consciousness — functionalism, physicalism, panpsychism, and integrated information theory — and their relevance to current AI models. Arguments for and against the possibility of machine consciousness are discussed, particularly in relation to experiments with large language models (such as GPT), cognitive architectures, and robotic systems. The article raises the fundamental question of whether mentality is possible without biological embodiment and what criteria of consciousness might apply to artificial agents.

Keywords: consciousness, mentality, artificial intelligence, philosophy of mind, functionalism, biologism, GPT, integrated information, machine consciousness.

ПОЛІТИКИ ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УНІВЕРСИТЕТАХ УКРАЇНИ Костирко Т.М.	827
ЕТИЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ РОЗРОБНИКІВ ШІ: МІЖ ІНЖЕНЕРНОЮ ПРАКТИКОЮ ТА ФІЛОСОФІЄЮ МОРАЛІ Патлайчук О.В.	830
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ЕПІСТЕМОЛОГІЧНИЙ ВИКЛИК: ЧИ ЗДАТНА МАШИНА ПРОДУКУВАТИ ЗНАННЯ? Патлайчук О.В.	836
ПРОБЛЕМА СВІДОМОСТІ У ШТУЧНОМУ ІНТЕЛЕКТІ: ЧИ МОЖЛИВА МЕНТАЛЬНІСТЬ БЕЗ БІОЛОГІЇ? Патлайчук О.В.	840
ІНТЕГРАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ КУЛЬТУРИ НАУКОВОГО МОВЛЕННЯ Філіппова Н.М.	845
TEACHING MILITARY-RELATED VOCABULARY IN ENGLISH CLASSES Smuhliakova M.K., Ponomarenko N.M.	848
ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ МОВНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙНИ Шаманова Н.С., Левентир В.О.	849
ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ ПОЛІТИКА В СОЦІАЛЬНІЙ МЕРЕЖІ «ІНСТАГРАМ» Тонкоглас М.Р., Надточій О.Л.	853
ВИКОРИСТАННЯ АКТУАЛЬНОЇ СТАТИСТИКИ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНИХ І СПЕЦІАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ Щедролюсєв О.В., Коновалова Г.В.	856
PECULIARITIES OF WRITING A SCIENTIFIC PAPER IN ENGLISH BY STUDENTS OF A TECHNICAL UNIVERSITY Belousova S.M.	860
ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ З ЖИВОПИСУ В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ З ДИЗАЙНУ СУДНОВОГО СЕРЕДОВИЩА Портнов Д.В.	863
ЗАХИСТ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ ПІД ЧАС ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ: ПРОБЛЕМИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ МІЖНАРОДНОГО ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА В УКРАЇНІ Недохлебів І.І.	866
РОЛЬ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УПРАВЛІННІ МОТИВАЦІЄЮ У СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СТРЕСОГЕННОСТІ ВОЄННОГО ЧАСУ Ларченко І.В., Іщенко О.А.	870
РОЗВИТОК СТРЕСОСТІЙКОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРАКТИЧНИХ ПСИХОЛОГІЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ Чугуєва І.Є.	873
ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У ВИМІРІ ГУМАНІТАРНИХ ВИКЛИКІВ СУЧАСНОЇ ВИЩОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ВІЙНИ Богданова О.В.	875
ВПЛИВ СІМЕЙНОГО ВИХОВАННЯ НА ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ ПІДЛІТКІВ Кравчук О.Ю., Околиця А.Е.	879
ПСИХОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ СИНДРОМУ ВТОМИ ВІД ВІЙНИ СЕРЕД ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ В ЗОНАХ БОЙОВИХ ДІЙ Ларченко І.В., Іщенко Я.П.	882
ПРОБЛЕМИ АДАПТАЦІЇ ВИКЛАДАЧА ДО РОБОТИ ОФЛАЙН Карсканова С.В.	885