Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U003811

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-09-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Третяк Тетяна Олегівна

2. Tretiak Tetiana O.

Кваліфікація: к. б. н.

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.13

Назва наукової спеціальності: Фізіологія людини і тварин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-09-2019

Спеціальність за освітою: Біологія

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 73.053.06

Повне найменування юридичної особи: Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Код за ЄДРПОУ: 10212562

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, 81, м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18031, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, 72, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.39

Тема дисертації:

1. Біоелектрична активність мозку та варіабельність серцевого ритму за продуктивної когнітивної діяльності.

2. Bioelectric activity of brain and variability of heart rate during productive cogni-tive activity.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційну роботу присвячено вивченню нейрофізіологічних механізмів та особливостей вегетативного забезпечення продуктивної когнітивної діяльності різних типів. Доведено, що існує фоновий оптимальний рівень активації мозку індивіда, який залежить від психофізіологічних властивостей і при якому можливі високі показники розумової продуктивності. Вперше комплексно досліджено функціональні кортико-вісцеральні механізми когнітивної діяльності різних типів з урахуванням функціонального стану та психофізіологічних особливостей обстежуваних. Уперше встановлено структури когерентних зв'язків потенціалів в основних ЕЕГ діапазонах при продуктивному інтуїтивному мисленні. На основі аналізу оцінки функціонального стану регуляторних систем організму визначено тип регуляції серцевого ритму при різній продуктивності наочно-образного, інтуїтивного та вербально-логічного мислення. Виявлені зв'язки між

когерентністю потенціалів ЕЕГ та показниками варіабельності серцевого ритму, асоційовані з досягненням високого результату при різних видах когнітивної діяльності. Кореляційний аналіз виявив, що продуктивна розумова діяльність різних типів обумовлена специфічною інтеграцією кортико-вісцеральних процесів: продуктивне інтуїтивне та наочно-образне мислення пов'язані з активацією автоном-ної регуляції ВСР та когеренцією в еволюційно старіших дельта- та дельта-тета-системах мозку; а продуктивність вербально-логічного мислення □ з активацією симпатичної ланки регуляції серцево-судинної системи та з синхронізацією у но-вих альфа- та бета-осциляторних системах мозку. Результати роботи впроваджено в навчальний процес у спеціальні курси «Психофізіологія з основами етології» та «Фізіологія мислення та мови», «Фізіологія поведінки». Отримано патент на винахід № 116702 «Спосіб визначення ступеня прояву мислення людини».

2. It was shown that effective visual-figurative thinking corresponds to deeper depression of alpha-rhythm (especially in the central-parietal-occipital area), an increase of SP in beta2- and theta-ranges of EEG, multi-directional changes in SP of beta1-range (an increase in the frontal parts of the cortex and a decrease in the occipito-parietal parts); a decrease in the number of synchronizations in high-frequency alpha- and beta1-ranges, but an increase in the strength of relations in front sections, right-hemisphere coherence patterns in beta1-range. An increase in the number of significant relationships in the beta2-range, especially in the central and temporal areas of the right hemisphere, an increase in spatial complexity and in strength of coherent relations in the theta-band. Productivity of intuitive thinking is related to an increase of the spectral power of beta2-, delta-, theta-components of the EEG. Synchronization of the activity of the majority of frequency ranges is manifested in the front and motor zones of the cortex, which have close relations with the basal ganglia responsible for skills shaping. In the beta1-range, there are reliable inter-hemisphere long coherences between the front and rear departments of the right hemisphere, at the frequency of beta1,2- and theta-ranges of EEG are combined in large cell ensembles that cover central-parietal-temporal locuses of the cortex. Synchronization of biopotentials in the delta-range covers large areas of the cortex. The higher level of productivity of verbal-logical thinking corresponds to depression of the alpha-rhythm that is more evident in the left hemisphere and strengthening of the power of beta1,2-, theta-oscillations in the occipital areas of the cortex of both hemispheres and in the left temporal region; right-hemisphere coherence patterns in alpha- and delta-ranges; synchronization of the activity in the beta-frequency range and an increase in spatial complexity and strength of coherent links of beta1-oscillations are characteristic of the front zones of cortex. The number of coherent relations of beta2-, theta-ranges decreases at an increase in productivity of doing logic-related tests. It was found that at visual-figurative and intuitive thinking, low-productive students have a high level of central regulation of rhythm and highly productive students have a high level of autonomous regulation. Maintenance of verbal-logical operations is carried out by the high level of central regulation by the cardiac rhythm in the individuals of both groups, but with a more pronounced tension of regulatory systems of the organism for female students with less productivity. Correlation analysis revealed that productive mental activity of various types is caused by the specific integration of cortical-visceral processes: productive, intuitive and visual-figurative thinking are related to activation of the autonomous regulation of the HRV and the coherence in evolutionarily older delta- and delta-theta- systems of the brain; and productivity of verbal-logical thinking – with the activation of sympathetic section of the regulation of the cardiovascular system and synchronization in new alpha- and beta-oscillatory systems of the brain.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Северинoвська Олена Вікторівна

2. Severynovska Olena V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зима Ігор Григорович

2. Zyma Igor H.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козачук Наталія Олександрівна

2. Kozachuk Natalia O.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Коваленко Станіслав Олександрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Коваленко Станіслав Олександрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.