

Тарасенко М.В.

студент,

*Національний педагогічний університет
імені М.П. Драгоманова*

ВПЛИВ ТИПІВ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

Вперше у світовій науці матеріалістичний погляд на психічні процеси теоретично обґрунтував І.М. Сеченов у праці «Рефлекси головного мозку» (1863), де було доведено, що психічна діяльність людини детермінована зовнішніми або внутрішніми причинами, а отже, здійснюється за принципом рефлексу [6, с. 127]. Ідею І. М. Сеченова про рефлекторну діяльність головного мозку, зокрема кори великих півкуль, експериментальним шляхом детально обґрунтував академік І.П. Павлов. Він є автором учіння щодо типів вищої нервової діяльності, а його учень, П.С. Купалов, досліджував проблеми фізіології і патології вищої нервової діяльності. Під його керівництвом працювали такі спеціалісти як С.М. Амром, Н.В. Ільїн, Л.А. Егунов, Н.А. Костенецька, Б.Н.Луков, Г.В. Скипін, А.І. Науменко, Б.І. Стожаров, Д.Г. Квасов, Н.Ю. Беленкова, І.В. Данілова, І.А. Лапина, Н.П. Муравйова, В.И. Сиренський, М.М. Хананашвілі а також багато інших. Б.М. Тепловим та В.Д. Небиліциним були виділені та описані властивості нервових процесів, зокрема: лабільність і динамічність [2, с. 58].

Вища нервова діяльність (ВНД) – це сукупність взаємопов'язаних нервових процесів, які відбуваються у вищих відділах центральної нервової системи і забезпечують перебіг поведінкових реакцій людини і тварин. ВНД є основою для формування темпераменту людини [4, с. 33].

Темперамент – стійка властивість людської психіки, одна з найважливіших структурних одиниць психодинамічної організації психічної діяльності, що визначає реакцію людини на інших людей та на події, що з нею відбуваються. Саме темперамент становить основу розвитку характеру. З фізіологічної точки зору, темперамент є типом вищої нервової діяльності людини.

Істотні відмінності основних властивостей нервових процесів у дітей, які мають різні типи ВНД, визначають їх різні функціональні можливості в процесі навчання і виховання. Ефективність педагогічного впливу визначається індивідуальним підходом до учнів, який враховує їх типологічні особливості. В цій статті ми спробуємо виявити вплив ВНД на навчальну діяльність студентів.

На підставі опрацьованих літературних джерел інформації, нами було з'ясовано, що типи вищої нервової діяльності є фізіологічною основою темпераменту та поведінки людини. Згідно з ученням І.П. Павлова диференціація типів ВНД відбувається за такими властивостями нервової системи як сила нервових процесів, врівноваженість і рухливість. Сила процесів збудження і гальмування пов'язана з рівнем працездатності нервових клітин. Врівноваженість нервових процесів визначається співвідношенням збудження і гальмування. Рухливість нервових процесів залежить від

швидкості зміни збудження гальмуванням і навпаки. Отже, нервові процеси можуть бути високорухливими або інертними [1, с. 34].

Морфофункціональною основою для зміни типу ВНД людини є пластичність клітин КВП, їхня здатність пристосовуватися до змінюваних умов середовища. Виходячи з того, що пластичність нервових структур особливо активна в період їх інтенсивного розвитку, педагогічні впливи, що коректують типологічні особливості, доцільно застосовувати в дитячому віці [5, с. 202].

Дослідження проводилось на базі Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова Факультету природничо-географічної освіти та екології. Дослідно-експериментальною роботою було охоплено 10 студентів четвертого курсу спеціальності «Біологія, практична психологія».

У дослідженні були використані методики «Визначення темпераментів» за О.О. Беловим, визначення типів нервової системи «Теппінг-тест», методика «Визначення працездатності нервової системи за кільцями Ландольта», та методика «Оцінка переключення і концентрації уваги за допомогою 49-значної двокольорової цифрової таблиці» Шульте-Платонова, а також статистичний аналіз успішності студентів за період навчання в університеті.

Нами була проведена низка психофізіологічних досліджень, в яких за особистою згодою прийняли участь 10 осіб жіночої статі 20-22 років.

Першим етапом дослідження було виявлення типів нервової системи з використанням методики «Теппінг-тесту». Наступним етапом дослідження було виявлення рівня концентрації та переключення уваги за допомогою 49-значної двокольорової таблиці Шульте-Платонова. Визначення типів нервової системи у студентів викликало необхідність дослідити типи темпераментів за методикою Белова. Вивчення впливу ВНД на навчання студентів здійснювалось за допомогою методики «Визначення рівня працездатності нервової системи за кільцями Ландольта», а також статистичного аналізу їхньої успішності впродовж 4 років навчання шляхом викопіювання даних залікових книжок. Дослідження працездатності нервової системи та показників уваги проводили в сесійний та міжсесійний період.

Метою наших досліджень було визначення наявності або відсутності залежності між типом ВНД та такими властивостями нервової системи студентів як увага, працездатність та успішність упродовж навчання.

Після проведення обробки результатів Теппінг-тесту нами було виявлено, що серед студентів 20% досліджуваних мали слабкий тип нервової системи, 10% середньо-слабкий тип, 10% сильний тип і 60% середній.

В результаті роботи студентів з 49-значною двокольоровою таблицею Шульте-Платонова, у міжсесійний період було встановлено, що 20% мають низький рівень переключення уваги, 60% середній і 20% високий. У сесійний період були отримані дещо інші результати, згідно з якими, кількість студентів, які продемонстрували високий рівень збільшилась до 30%, частка студентів з середнім рівнем залишилась незмінною, тобто 60%, а доля студентів, що отримали низькі показники відповідно скоротилась до 10%. Щодо рівня концентрації, то в цьому показнику ми спостерігали схожу тенденцію. У міжсесійний період 60% учасниць мали достатній рівень концентрації і 40%

недостатній, а у сесійний період частка студентів з достатнім рівнем виросла до 70% та 30% з недостатнім відповідно. При цьому, рівень стійкості уваги залишився незмінним: 50% мали стійку увагу, 30% нестійку, і 20% згасаючий характер уваги як під час міжсесійного, так і сесійного періоду.

Тест темпераментів Белова встановив, що 30% студентів мали холеричний темперамент, що відповідає сильному неврівноваженому типу ВНД, 40% сангвінічний з сильним врівноваженим рухливим типом, 20% були флегматиками з сильним врівноваженим інертним типом, а меланхоліків було лише 10% і відповідно мають слабкий тип ВНД.

Вивчення працездатності нервової системи за кільцями Ландольта базувалась на виявленні правильних відповідей щодо вимог тесту за 5-хвилинний проміжок часу. Відсоток студентів з високим рівнем працездатності нервової системи залишився незмінним у порівнянні сесійного періоду з міжсесійним.

Вивчення успішності студентів показали деякі тенденції, щодо взаємозв'язку між функціонуванням нервової системи та навчальною успішністю. Так, студенти з сильною нервовою системою та врівноваженим типом ВНД мають дещо вищий середній бал, ніж студенти з іншими типами вищої нервової діяльності. Також, студенти з сильним врівноваженим інертним та з сильним врівноваженим рухливим типами мають більш стабільний рівень оцінок, ніж представники з іншими типами ВНД (рис. 1).

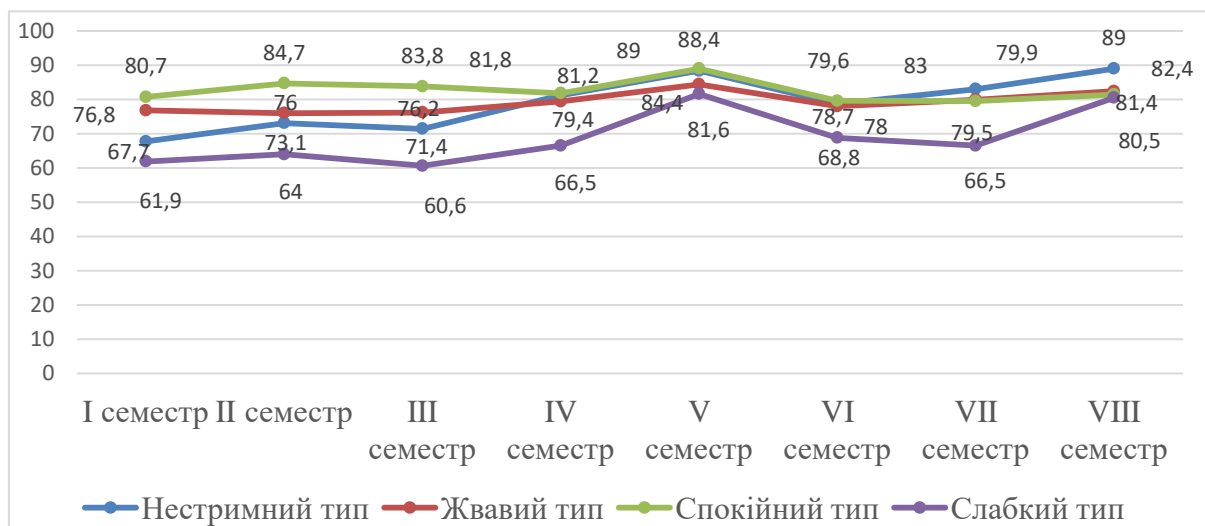


Рис. 1. Навчальна успішність студентів з різними типами ВНД

Джерело: розробка авторів

Проведені нами дослідження показали деякі тенденції, щодо взаємозв'язку між функціонуванням нервової системи та навчальною діяльністю студентів. Так, особи з сильною нервовою системою та врівноваженим типом ВНД мають дещо вищий середній бал, ніж студенти з іншими типами вищої нервової діяльності. Також, студенти з сильним врівноваженим інертним та з сильним врівноваженим рухливим типами мають більш стабільний рівень оцінок, ніж

представники з іншими типами ВНД. Крім того, був зафіксований ріст рівня концентрації та переключення уваги під час сесійного періоду.

Список використаних джерел:

1. Антонік І.П. Фізіологічні дослідження нервових процесів та вищої нервової діяльності: Навчальний посібник / Антонік І.П., Антонік В.І. – Кривий Ріг, 2007. – 113 с.
2. Голиков Ю.П. Вклад П.С. Купалова в развитие физиологии. ИЭМ РАМН. Санкт-Петербург, 2002. – 212 с.
3. Іонов І.А. Фізіологія вищої нервової діяльності (ВНД): навчальний посібник / І.А. Іонов, Т.Є. Комісова, А.В. Мамотенко, С.О. Шаповалов, Сукач О.М., Теремецька Н.Ф., Катеринич О.О.– Х. : Петров В.В., 2017. – 143 с.
4. Павлов И.П. Лекции о работе больших полушарий головного мозга. Редакция и статья К.М. Быкова. Издательство Академии Наук СССР, 1949. – 128 с.
5. Плиська О.І. Фізіологія людини і тварин: Підручник. – К.: Парламентське вид-во, 2007. – 464 с.
6. Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга, М. : Государственное издательство медицинской литературы, 1952. – 211 с.

Трускавецька І.Я.

кандидат історичних наук, доцент,

*ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди»*

ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ НА БІОЛОГІЮ І ЧИСЕЛЬНІСТЬ ІХТІОФАУНИ ОЗЕРА ЧОРНЕ ВЕЛИКЕ ШАЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ

Екологічні чинники – це усі компоненти навколишнього середовища, які впливають на живі організми та їх угруповання. Нині в екології виділяють найбільш поширені (абіотичні та антропогенні) фактори [2, с. 3].

Одним із найбільш евтрофікованих озер Шацького національного природного парку є озеро Чорне Велике, гідрохімічний режим якого формується під впливом забудови приватного сектора та районної лікарні смт. Шацьк.

Серед *абіотичних* факторів встановлено визначальну роль температурного чинника та опадів, які безпосередньо пришвидшували або сповільнювали терміни та визначали характер й ефективність нересту риби [1, с. 201].

У 2017 році показано, що початок нересту окремих аборигенних видів риби зафіксовано від 5 до 28 днів раніше за відповідні показники холоднішого 2018 року (табл. 1).