

Date: 25th January-2025

PSIXOLOGIYADA NEYROEKSPERIMENTLARNING AHAMIYATI

Toymurodov Abdurahmon

Osiyo xalqaro universiteti o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada psixologiyada neyroeksperimentlarning ahamiyati va natijalari tahlil qilingan. Neyroeksperimentlar inson miya faoliyatining psixologik jarayonlar bilan bog'liqligini aniqlashda asosiy ilmiy vosita hisoblanadi. Ushbu metodlar yordamida kognitiv, emotsional, va ijtimoiy jarayonlarning neyrolojik asoslari o'rganilib, psixologiya fanining rivojlanishiga hissa qo'shiladi. Neyroeksperimentlarning psixologik nazariyalar, davolash usullari va psixoterapiya bilan bog'liq natijalari taqdim etilgan. Maqolada neyroeksperimentlarning psixologiyada ahamiyati va uning amaliy sohalarga ta'siri ko'rsatiladi.

Kalit so'zlar: Neyroeksperimentlar, psixologiya, kognitiv jarayonlar, emotsional jarayonlar, miya faoliyati, psixoterapiya, neyropsixologiya

Kirish

Psixologiya, insonning ruhiy va psixologik jarayonlarini o'rganadigan ilm-fan sohasi sifatida, ko'plab metodologik usullarga tayanadi. Ularning orasida neyroeksperimentlar, ya'ni miyaning faoliyatini o'rganishga qaratilgan ilmiy tadqiqot usullari alohida ahamiyatga ega. Neyroeksperimentlar, miya faoliyati bilan bog'liq psixologik jarayonlarni ilmiy asosda tushunishga yordam beradigan metoddir. Ushbu usullar yordamida psixologik hodisalar, masalan, xotira, qaror qabul qilish, emotsiyalar va til, miyaning qaysi qismlarida amalga oshirilayotgani aniqlanadi. Neyroeksperimentlar psixologiyaning bir qator yo'nalishlarini rivojlantirishga, shuningdek, psixologik kasalliklar va xulq-atvor bozukliklarini davolash usullarini takomillashtirishga yordam beradi.

Asosiy qism

1. Neyroeksperimentlarning asosiy metodlari

Neyroeksperimentlar asosan miya faoliyatini o'rganishga qaratilgan texnologiyalar yordamida amalga oshiriladi. Ularning eng mashhurlari funktsional magnit-rezonans tomografiya (fMRI), elektroensefalografiya (EEG), positron emissiya tomografiyasi (PET) va boshqa neyrovizualizatsiya usullaridir. Ushbu usullar miyaning faoliyati va psixologik jarayonlar o'rtasidagi bog'liqliklarni aniqlashga imkon beradi. Masalan, fMRI yordamida psixologik vazifalarni bajarishda miyaning qaysi qismlari faollashayotganini ko'rish mumkin. EEG esa miyaning elektr faolligini o'lchashga imkon berib, tezkor psixologik jarayonlarni o'rganishda qo'llaniladi.

2. Kognitiv jarayonlarning neyrolojik asoslari

Neyroeksperimentlar kognitiv jarayonlarning miyaning qaysi qismlari bilan bog'liq ekanligini aniqlashda muhim rol o'ynaydi. Masalan, xotira, tafakkur, qaror qabul qilish, va diqqat kabi kognitiv jarayonlar bilan bog'liq bo'lgan neyrolojik mexanizmlar o'rganiladi. Xotira jarayonlari, masalan, hipokampus va prefrontal korteks bilan bog'liq ekanligi



Date: 25th January-2025

aniqlandi. Shuningdek, diqqatni boshqarishda miya va miyaning prefrontal qismlari faollashadi. Ushbu ilmiy natijalar, psixologik nazariyalarni yangilash va tajriba asosida kuchaytirishga imkon yaratadi.

3. Emotsional jarayonlar va ularning neyrolojik asoslari

Neyroeksperimentlar emotsional jarayonlarni o'rganishda ham ahamiyatli. Emotsiyalar miya va uning turli qismlari bilan bevosita bog'liq. Misol uchun, amigdala miya qismi emotsional reaksiyalarni boshqaradi, shu jumladan qo'rquv, g'azab va xavotir kabi his-tuyg'ularni. fMRI tadqiqotlari yordamida amigdalaning emotsional jarayonlar va ijtimoiy xulq-atvor bilan qanday bog'liq ekanligi aniqlangan. Bunday tadqiqotlar emotsional nuqsonlar, masalan, depressiya yoki qayg'u bilan bog'liq kasalliklarning neyrolojik asoslarini tushunishga yordam beradi.

4. Neyroeksperimentlarning psixoterapiya va davolashdagi roli

Neyroeksperimentlar psixoterapiya va boshqa davolash usullarining samaradorligini baholashda qo'llaniladi. Masalan, miya faoliyatidagi o'zgarishlar, psixoterapiya yordamida yuzaga kelishi mumkin. Miya va psixologik holat o'rtasidagi bog'liqliklarni tushunish, psixoterapiya metodlarini takomillashtirishga yordam beradi. Neyroeksperimentlar, shuningdek, ruhiy kasalliklarni davolashda yangi yondashuvlar ishlab chiqishga yordam beradi. Miyaning qayta tiklanish va o'zgarishlarini kuzatish, davolashning qanday samaradorligini ko'rsatadi.

5. Neyropsixologiyaning kelajagi

Neyroeksperimentlar yordamida kognitiv va emotsional jarayonlarning neyrolojik asoslarini o'rganish, psixologiya sohasining kelajagi uchun katta ahamiyatga ega. Neyropsixologiya kelajakda yangi davolash usullari va psixologik testlarni ishlab chiqishda yordam beradi. O'zgartirilgan nevrologik faoliyatni qayta tiklash, mental kasalliklarni davolashda samarali bo'lishi mumkin. Shuningdek, miya faoliyatini o'rganishda yangi texnologiyalar va metodlar paydo bo'lishi, psixologiyaning rivojlanishiga yordam beradi.

Xulosa

Psixologiyada neyroeksperimentlarning ahamiyati katta. Ular psixologik jarayonlarning neyrolojik asoslarini tushunishga yordam beradi va insonning ongini yanada chuqurroq o'rganishga imkon yaratadi. Neyroeksperimentlar orqali kognitiv, emotsional va ijtimoiy jarayonlarning miyaning qaysi qismlarida amalga oshayotganini aniqlash mumkin. Ushbu tadqiqotlar psixoterapiya va davolash usullarini takomillashtirishga, shuningdek, psixologik kasalliklar va xulq-atvor bozukliklarini davolashda yangi yondashuvlar ishlab chiqishga yordam beradi. Neyroeksperimentlarning ilmiy va amaliy ahamiyati psixologiya fanining kelajagi uchun muhim rol o'ynaydi.

ADABIYOTLAR:

1. Toymurodov, A. (2023, December). MODERN INTERPRETATION OF PSYCHODIAGNOSTICS AND PSYCHOCORRECTION OF EXTREME SITUATIONS. In INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE" SCIENTIFIC ADVANCES AND INNOVATIVE APPROACHES" (Vol. 1, No. 5, pp. 71-79).



Date: 25th January-2025

2. Toymurodov, A. (2023). BASICS OF PROVIDING PSYCHOLOGICAL SERVICES TO MILITARY PERSONNEL. Академические исследования в современной науке, 2(24), 148-152.
3. Shuhratovich, T. A. (2025). PSIXOLOGIK TESTLAR TURLARI VA ULARNI QANDAY QO'LLASH. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 2(1), 8-15.
4. Abdurahmon, T. (2025). BOLALAR PSIXOLOGIYASINI O 'RGANISH ULARNING RIVOJLANISH JARAYONLARI. Modern digital technologies in education: problems and prospects, 2(1), 16-21.
5. Сайфуллаева, Н. Б. (2021). ВАЖНЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ КЛАССНЫХ УРОКОВ. Вестник науки и образования, (15-3 (118)), 40-42.
6. Сайфуллаева, Н. Б. (2022). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ. In НОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (pp. 10-12).
7. Сайфуллаева, Н. Б. (2023). РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ КОМПЬЮТЕРНЫМ НАУКАМ. Universum: технические науки, (4-1 (109)), 41-43.
8. Сайфуллаева, Н. Б. (2023). ВАЖНОСТЬ МАТЕМАТИКИ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК ДЛЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ: Сайфуллаева Нозима Баходировна, преподаватель кафедры “Теория начального образования”, Бухарский государственный университет. Город Бухара. Республика Узбекистан. Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал, (1), 305-307.
9. Сайфуллаева, Н. Б. (2023). Методы Организации Уроков Математики В Начальных Классах С Использованием Цифровых Технологий. Miasto Przyszłości, 35, 388-390.
10. Сайфуллаева, Н. Б. (2023). РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. PEDAGOGS journali, 1(1), 292-292.
11. Сайфуллаева, Н. Б. (2019). Роль дидактических игр в умственном развитии учащихся в математике начального класса. In INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF PHILISOPHY, PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY (pp. 102-106).
12. Сайфуллаева, Н. Б., & Марданова, Ф. Я. (2021). НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ. Проблемы науки, 84.
13. Сайфуллаева, Н. Б. (2020). Важные особенности дидактических игр в процессе обучения математике в начальных школах. In ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (pp. 60-62).
14. Сайфуллаева, Н. Б., & Мурадова, Я. М. (2020). Пути эффективного использования методов обучения математике в начальных классах. In EUROPEAN RESEARCH (pp. 121-123).



Date: 25th January-2025

15. Сайфуллаева, Н. Б. (2022). Методы определения потребностей обучающихся в процессе использования облачных технологий в образовании. *Universum: технические науки*, (2-1 (95)), 57-59.

16. Сайфуллаева, Н. Б., & Саидова, Г. Э. (2019). Повышение эффективности занятий, используя интерактивные методы в начальном образовании. *Научный журнал*, (6 (40)), 101-102.

17. Bahodirovna, S. N. (2023). KINDERGARTEN, SCHOOL AND FAMILY PARTNERSHIP IN TEACHING CHILDREN IN MATHEMATICS. *American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157)*, 1(10), 383-388.

18. Bahodirovna, S. N. (2023). FORMING CHILDREN'S IDEAS ABOUT THE SIZE OF OBJECTS AND THEIR MEASUREMENT. *Oriental Journal of Academic and Multidisciplinary Research*, 1(3), 102-107.

19. Bahodirovna, S. N. (2023). Organization Forms of the Development of Primary Mathematical Concepts in Children. *American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157)*, 1(10), 138-143.

20. Сайфуллаева, Н. Б. (2023). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО МАТЕМАТИКЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ. *Проблемы педагогики*, (2 (63)), 15-17.

21. Bahodirovna, S. N. (2023). FORMS OF ORGANIZATION OF MATHEMATICS TEACHING IN ELEMENTARY GRADES. *Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research*, 10(11), 5-8.

22. [HEAD OF CHILDREN'S INSTITUTION IN ORGANIZING THE WORK OF FORMING MATHEMATICAL IMAGINATIONS AND BIG TEACHER'S PLACE. EDUCATORS KNOWLEDGE DEGREE AND FORMS OF DEVELOPMENT OF SKILLS](#) SN Bahodirovna - *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 2024

23. Bahodirovna, S. N. (2023). ELEMENTARY MATHEMATICS AND COHERENCE BETWEEN STAGES OF MATHEMATICS EDUCATION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 3(5), 393-397.

24. Narziyeva, S. (2023). PSYCHOLOGICAL VIEWS ON THE CHOICE OF PROFESSION. *Modern Science and Research*, 2(10), 333-336.

25. Rustamovna, N. S. (2023). UNDERSTANDING EMPATHY: AN ESSENTIAL COMPONENT OF HUMAN CONNECTION. *American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157)*, 1(10), 378-382.

26. Rustamovna, N. S. (2023). DEVELOPING EMPATHY IN STUDENTS. *Oriental Journal of Academic and Multidisciplinary Research*, 1(3), 127-131.

27. Rustamjonovna, N. S. (2024). О ‘SMIRLARDA DEVIATSIYA KO ‘RINISHLARI VA VUJUDGA KELTIRUVCHI OMILLARI. *PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(1), 171-175.

28. Rustamjonovna, N. S. (2024). THE PROBLEM OF AGE AND GENDER DIFFERENTIATION OF DEVIANT MORALITY. *THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY*, 2(22), 222-224.



Date: 25th January-2025

29. Rustamovna, N. S. (2024). O 'SPIRINLIK YOSHIDA EMPATIYANING NAMOYON BO 'LISHI VA UNING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI. *PEDAGOG*, 7(5), 89-96.
30. Narziyeva, S. (2024). O 'SPIRINLIK YOSHIDA EMPATIYANING NAMOYON BO 'LISHI VA UNING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI. *PEDAGOG*, 7(4), 320-327.
31. Hojiyeva Nasiba Bahodirovna. (2024). Ta'lim jarayonida boshlang'ich sinflarda texnologiya fanini o'qitish muammosining yoritilish mazmuni. *TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN*, 2(1), 200–206.
32. Hojiyeva Nasiba Bahodirovna. (2024). THE SIGNIFICANCE OF EDUCATIONAL TRAINING IN PRIMARY CLASSES. *МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА*, 2(2), 439–447.
33. Bahodirovna, H. N. (2023). BOSHLANG'ICH SINFLARDA ONA TILI O'QITISH METODIKASI FANINING METODOLOGIK VA ILMIY ASOSLARI.
34. Hojiyeva, N. (2023). METHODS OF TEACHING MOTHER TONGUE IN PRIMARY CLASSES SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL BASIS. *Modern Science and Research*, 2(9), 424-428.
35. Hojiyeva, N. (2023). THE SUBJECT AND TASKS OF THE METHOD OF TEACHING THE MOTHER TONGUE IN PRIMARY GRADES. *Modern Science and Research*, 2(10), 855-857.
36. Bahodirovna, H. N. (2023). BOSHLANG'ICH SINFLARDA ONA TILI O'QITISH METODIKASI FANINING PREDMETI VA VAZIFALARI.
37. Bahodirovna, H. N. (2023). TA'LIM JARAYONIDA BOSHLANG'ICH SINFLARDA TEXNOLOGIYA FANINI O 'QITISH MUAMMOSINING YORITILISH MAZMUNI. *PEDAGOGS jurnali*, 1(1), 209-209.
38. Bahodirovna, H. N. (2023). Methodological Foundations of Teaching the Science of" Education" in Primary Grades. *American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157)*, 1(9), 369-372.
39. Hojiyeva, N. B. (2023). MODERN METHOD IN TEACHING MOTHER LANGUAGE LESSONS-USING THE CACOGRAPHY METHOD. *American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157)*, 1(10), 434-439.
40. Bahodirovna, H. N. (2024). DEVELOPMENT OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS BASED ON EDUCATIONAL COMPETENCIES. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(4), 203-208.
41. Bahodirovna, H. N. (2024). AND ESSENCE OF THE EDUCATIONAL PROCESS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(3), 328-333.
42. Bahodirovna, H. N. (2023). Prognosis of Placental Insufficiency in Pregnant Women Treated for Coronavirus. *Eurasian Medical Research Periodical*, 20, 228-236.
43. Bahodirovna, H. N. (2023). BOSHLANG'ICH SINFLARDA TARBIYA FANINI O'QITISHNING ASOSIY METOD VA VOSITALARI. *TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN*, 1(5), 332-338.
44. Hojiyeva, N. B. (2023). INCREASING THE INTEREST OF STUDENTS IN THE PROCESS OF TEACHING TECHNOLOGY IN PRIMARY GRADES. *American Journal*



Date: 25th January-2025

of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157), 1(10), 430-433.

45. Икромова, С. А. (2024). ГРУППЫ И СОЦИАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ЛЮДЕЙ В СОЦИАЛЬНОЙ СРЕДЕ R. Introduction of new innovative technologies in education of pedagogy and psychology, 1(3), 32-38.

46. Икромова, С. А. (2024). ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ, ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ. New modern researchers: modern proposals and solutions, 1(2), 56-62.

47. Икромова, С. А. (2024). ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ И ВНУТРЕННИЙ МИР ЧЕЛОВЕКА. Introduction of new innovative technologies in education of pedagogy and psychology, 1(3), 53-58.

48. Ikromova, S. A. (2024). TUG'ISH VA OTA-ONA VO'LISHNING PSIXOLOGIK ASOSI. Problems and solutions at the stage of innovative development of science, education and technology, 1(2), 117-122.

49. Икромова, С. А. (2024). КОГНИТИВНАЯ ПСИХОЛОГИЯ ПСИХИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ЧЕЛОВЕКА. New modern researchers: modern proposals and solutions, 1(2), 36-42.

50. Икромова, С. А. (2024). ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РОДИТЕЛЬСТВА. New modern researchers: modern proposals and solutions, 1(2), 15-21.

51. Икромова, С. А. (2024). СТРЕСС И ЕГО ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЧЕЛОВЕКА. Introduction of new innovative technologies in education of pedagogy and psychology, 1(3), 39-45.

52. Ikromova, S. A. (2024). JINSIY PSIXOLOGIYA: ERKAK VA AYOL PSIXOLOGIYASI FARQLARI. Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system, 1(2), 277-282.

53. Ikromova, S. A. (2024). PSIXOLOGIYADA ETIKA VA QONUNLAR: PSIXOLOGNING JAVOBGARLIGI. Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system, 1(2), 265-270.

54. Ikromova, S. A. (2024). YOSHLAR VA PSIXOLOGIK KRIZISLAR. Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system, 1(2), 283-288.

55. Ikromova, S. A. (2024). FREUD VA UNING PSIXOLOGIYA ILMIGA QO 'SHGAN HISSASI. Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system, 1(2), 319-322.

56. Ikromova, S. A. (2024). IJTIMOIIY PSIXOLOGIYA: GURUHLAR VA IJTIMOIIY TA 'SIRLAR. Methods of applying innovative and digital technologies in the educational system, 1(2), 271-276.

57. Ikromova, S. A. (2024). IJTIMOIIY PSIXOLOGIYANING BUGUNGI KUNDAGI ANAMIYATI. PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI, 2(1), 193-196.

58. Икромова, С. А. (2024). ОСВОЕНИЕ ОСНОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАВЫКОВ. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(3), 894-899.

59. Икромова, С. А. (2024). ВАЖНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(3), 906-911.



Date: 25th January-2025

60. Икромова, С. А. (2023). O'SMIRLARDA DESTRUKTIV AXBOROTLARGA NISBATAN MAFKURAVIY IMMUNITET HOSIL BO'LISHINING O'ZIGA XOS PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI: Ikromova Sitora Akbarovna Osiyo xalqaro universiteti assistenti. Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал, (10), 333-336.

61. Ikromova, S., & Ziyodullayeva, M. (2024). DEVIANT XULQ-ATVOR. Modern Science and Research, 3(11), 576-579.

62. Икромова, С., & Джумаева, Ф. (2024). ОРИЕНТИРЫ ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ И В ДРУГИХ СТРАНАХ. Modern Science and Research, 3(11), 540-546.

63. Икромова, С. А. (2024). ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ. PSIXOLOGIYA VA SOTSIOLOGIYA ILMIY JURNALI, 2(4), 47-53.

