

СОГЛАСОВАНО:

Заказчик проектной задачи - партнер
Северо-Восточный Федеральный
Университет имени М.К. Аммосова

Сорочинский М.А., к.пед.н., доцент кафедры ИВТ ПИ

“30” АПРЕЛЯ 2024г.

М.П.



ОТЧЕТ

ПРОГРАММА “СИРИУС.ЛЕТО: НАЧНИ СВОЙ ПРОЕКТ”
2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД

Название проекта: «Нейротехнологии в образовании: использование нейротехнологий, искусственного интеллекта и цифровых платформ в обучении»

Номер проекта: 100220230514152076

Заказчик проектной задачи – партнер: Федеральное Государственное Автономное Образовательное Учреждение Высшего Образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова»

Научный консультант (представитель партнера): Сорочинский Максим Анатольевич, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и вычислительной техники ПИ СВФУ.

Студент-наставник: Чирикова Юлия Степановна, Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова, Институт математики и информатики, 4 курс, 01.03.02 Прикладная математика и информатика, +79841195108, juliachirikova2002@gmail.com

Список участников проекта:

- 1) Игнатъев Эрнст Васильевич, 9 класс, МОБУ «Якутский городской лицей», г. Якутск, Республика Саха (Якутия).
- 2) Суздалова Лилия Алексеевна, Якутский педагогический колледж им. С.Ф.Гоголева, г. Якутск, Республика Саха (Якутия).

Результативность проекта:

Количественные результаты:

Индикаторы	Выполнение показателей, кол-во	Наименование	Подтверждающие документы (выходные данные)*
Участие в конференциях-конкурсах	3	Республиканская научная конференция-конкурс молодых исследователей имени академика В.П. Ларионова «Инникигэ харды – Professor V.P.Larionov “A Step into the Future” Science Fair»	Диплом победителя
		Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Эффективные практики профориентационной работы в образовательных организациях»	Сертификат участника
		Региональный трек Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы» в Республике Саха (Якутия)	Диплом призера
Научные публикации	1	Игнатъев Э.В., Чирикова Ю.С., Сорочинский М.А. Нейротехнологии в профориентации//	Эффективные практики профориентационной работы в образовательных организациях : Сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Якутск, 16

			февраля 2024 года. – Киров: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2024. – С. 83-87. https://elibrary.ru/item.asp?id=64755300
Правовые охраняемые документы на результаты интеллектуальной деятельности			

* подтверждающие документы прилагаются в приложении к отчету. Без подтверждающих документов, отчет не принимается.

Качественные результаты:

В течение периода работ с 09\2023 года по 04\2024 года командой участников под руководством студента-наставника и научного руководителя выполнены проектные задачи на основе применения теоретических знаний и практических умений в области информатики, биологии, психологии, гуманитарных и социальных наук.

В результате выполнения проектных задач командой:

- 1) Была изучена литература по направлению исследований с применением нейротехнологий в образовании;
- 2) Были изучены практики применения нейротехнологий, искусственного интеллекта и цифровых платформ в образовании.
- 3) Знакомство и практическая работа с нейроинтерфейсам Neuroplay, Neiry, NeuroSky;
- 4) Были совершены микроисследования по тестированию данных технологий;
- 5) Были проведены исследования, направленного на выявление эффективности использования нейротехнологий в образовательном процессе, профориентационных работах;
- 6) Была выполнена статистическая обработка полученных данных с испытуемых. Данные были собраны с нейроинтерфейса neiry и сравнены с прошедшим ими профориентационным тестом, а также собственным мнением и восприятием испытуемого (по опроснику).
- 7) Была проведена оценка эффективности использования нейротехнологий в образовательном процессе, профориентационных работах;

Командой по проекту опубликована научная статья в РИНЦ по теме: Нейротехнологии в профориентации. Принимали участие в научной конференции «Шаг в Будущее», а также в другой научной конференции «Эффективные практики профориентационной работы в образовательных организациях» и в региональном треке Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы». Получен диплом призера II степени в Республиканской научной конференции-конкурсе молодых исследователей имени академика В.П. Ларионова «Инникигэ харды в подсеции: «Информационные технологии в сфере образования, культуры, социо-гуманитарного

направления» и диплом призера регионального трека Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы» в Республике Саха (Якутия).

Результаты работы над выполнением проектных задач имеют высокую научно-практическую и прикладную ценность, ведь, выявляя эффективность использования нейроинтерфейса в профориентационной работе, мы помогаем развиваться данным современным технологиям. И если же мы сможем доказать эффективность данного способа, то он сможет помочь с проблемой важнейшего выбора многих школьников, выявив предрасположенность к тем или иным сферам деятельности и поможет принимать более взвешанные решения.


Командой планируется мониторинг и дальнейшее развитие проекта, т.к. собранных данных недостаточно для полного выявления эффективности данного метода использования нейроинтерфейса в профориентационной работе.

В целом, цель и задачи, представленные командой, проектных решений на данном Сезоне 2023/2024 выполнены. В итоге, участники команды получили увлекательный теоретический и научно-практический опыт работы, узнали много нового и интересного.

Партнером, в учебную программу по специальности 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль информатика и вычислительная техника были внедрены новые дисциплины «Введение в нейротехнологии», «Искусственный интеллект в образовании». Полученные результаты будут использованы партнером в качестве дополнительных материалов к разработанным онлайн курсам в рамках разработанных дисциплин.

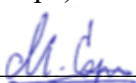
Партнером принято решение о рекомендации наставника к поступлению в магистратуру и продолжения исследований.

Студент-наставник:


_____ / Чирикова Ю.С.
подпись

Научный консультант (представитель партнера):

к.п.н., доцент кафедры ИВТ
(должность)


_____ / Сорочинский М.А.
подпись

Дата: «30» апреля 2024 г.

Подтверждающие документы

1. Диплом II степени в Республиканской научной конференции-конкурсе молодых исследователей имени академика В.П. Ларионова «Инникигэ хардыы – Professor V.P.Larionov “A Step into the Future” Science Fair»



2. Диплом призера в Региональном треке Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы» в Республике Саха (Якутия)

**БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ
РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ)**



ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЕКТОВ

ДИПЛОМ

ПРИЗЕРА

регионального трека
Всероссийского конкурса
научно-технологических
проектов «Большие вызовы»
в Республике Саха(Якутия)

присуждается

Игнатьеву Эрнсту Васильевичу,

ученику 9 класса
МОБУ "Якутский городской лицей" ГО "город
Якутск"

Тема проекта:

Умная профориентация с использованием
нейроинтерфейса

Первый заместитель
министра образования,
и науки Республики Саха (Якутия)



Аргунова А.П.

Приказ ГАНУР РЯ РСФСР от 15.03.2024 № 15/2024-С/Об утверждении итогов регионального трека
Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы»

18-22 марта 2024 г. с. Чапаево Хангаласского улуса



БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ)

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЕКТОВ

СЕРТИФИКАТ

участника

подтверждает, что

Игнатьев Эрнст Васильевич,

обучающийся 9 класса

МОБУ ЯГЛ

принял участие в региональном треке Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы» в Республике Саха (Якутия)

Ректор ГАНОУ РЦ РС(Я)
«Малая академия наук РС(Я)»



Павлов В.К.

Павлов В.К.

Приказ ГАНОУ РЦ РС(Я) «МАН РС(Я)» №01-02/177 от 22.03.2024 г. «Об утверждении итогов регионального трека Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы»

18-22 марта 2024 г. с. Чапаево Хангаласского улуса

3. Сертификат участия во Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Эффективные практики профориентационной работы в образовательных организациях»



СВФУ



ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» (г. Якутск)

ГБПОУ РС (Я) «Вилуйский профессионально-педагогический колледж имени Н.Г. Чернышевского» (г. Вилуйск)

Центр профориентологии (г. Краснодар)

СЕРТИФИКАТ

выдан

Игнатьеву Эрнсту Васильевичу,
ученику 9 кл. МОБУ «Якутский городской лицей»
(г. Якутск)

участнику III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Эффективные практики профориентационной работы в образовательных организациях»

Председатель НПК



А.Г. Корнилова,
д.п.н., профессор

Якутск 16.02.2024

4. Публикация (ссылка в РИНЦ): URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=64755718&pff=1>.

Особенностью профессионального самоопределения в студенческие годы является то, что выбор специальности может быть пересмотрен студентом, несмотря на то, что он уже получает профессиональное образование по выбранному направлению.

На сегодняшний день некоторые студенты не видят взаимосвязи между своей будущей профессией и построением профессиональной карьеры.

Проведенные исследования показали, что в вузах недостаточное внимание уделяется вопросам адаптации выпускников на новом рабочем месте, что подтверждается полученными результатами.

Список использованной литературы:

1. Ангеловский А.А. Анализ понятия профессия, профессиональное сознание, профессиональная деятельность, профессионализм // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медикобиологические науки. – 2010. – Т. 12. – № 5-2. – С. 306-315
2. Кон И.С. В поиске себя: Личность и ее самосознание. – М.: Политиздат, 1984. – 335 с.
3. Беленов О.Н., Гончарова И.В., Шилова И.В. Маркетинг в деятельности классического университета // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2017. – № 1. – С. 85-91.
4. Шкель А. В. Основные факторы, мотивирующие выбор профессии абитуриентами Забайкальского края // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2014. – №. 4 – С. 127-135.
5. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы / Е. Ильин. – СПб.: Питер, 2003. – 512 с

Игнатъев Эрнст Васильевич,

ученик 9-го класса МОБУ «Якутский городской лицей», г. Якутск
ern1bsv@gmail.com

Чирикова Юлия Степановна,

студентка ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова», г. Якутск
juliachirikova2002@gmail.com

Сорочинский Максим Анатольевич,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры ИВТ Педагогического института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова», г. Якутск
ma.sorochinskiy@s-vfu.ru

Нейротехнологии в профориентации

Аннотация. Цель данного исследования – определить возможности использования нейротехнологий в профориентационной работе. В статье рассмотрена инновационная методика профориентации на основе данных мозговой активности (ЭЭГ) с помощью нейроинтерфейса Neiry и методики iAF, теоретические аспекты понятия индивидуальной частоты альфа пика, с помощью которой и определяется предрасположенность к какому-либо роду профессиональной деятельности. Кроме того, представлен анализ инновационных методик профориентационной деятельности.

Ключевые слова: нейроинтерфейс, нейротехнологии, профориентация, инновации, методика, neiry.

Актуальность. Сегодня, выбор профессии является одним из важнейших и трудных жизненных выборов школьников, студентов и даже многих взрослых. Это тот выбор, который определяет направление будущей деятельности человека и во многом определяет его судьбу.