**Мусаев Тимур**

студент-бакалавр, 3 курс, кафедра «Информационных систем и технологий», ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики», 443090, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 77.

E-mail: hedrogst@gmail.com

**Абрамова Анастасия**

студент-бакалавр, 3 курс, кафедра «Информационных систем и технологий», ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики», 443090, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 77.

E-mail: nastanzkn55@gmail.com

**Разработка интеллектуальной системы поддержки**

**ментального здоровья студента**

**Аннотация**

Исследование направлено на создание инновационной интеллектуальной системы для поддержки ментального здоровья студентов в образовательных учреждениях. В современном обществе вопросы психического здоровья студентов, подверженных стрессу и давлению из-за учебных и социальных обязанностей, становятся все более актуальными.

Интеллектуальная система в данной работе использует передовые методы, включая анализ данных, искусственный интеллект и машинное обучение, для выявления психических состояний студентов и предоставления персонализированных рекомендаций и поддержки, включая доступ к ресурсам для самопомощи и связь со специалистами по ментальному здоровью.

Её цель - улучшить ментальное здоровье студентов, снизить стресс и предотвратить проблемы с ним, что может значительно повысить их качество жизни и учебную производительность, а также обратить внимание общества на важность ментальной поддержки в образовании.

**Ключевые слова:** ментальное здоровье, помощь студентам, машинное обучение, искусственный интеллект.

**Timur Musaev**,

Bachelor's student, 3nd year, Department "Information systems and technologies", Povolzhskiy State University of Telecommunications and Informatics, 443090, Russian Federation, Samara, Moscow shosse, 77.

**Anastasiya Abramova**,

Bachelor's student, 2nd year, Department "Information systems and technologies", Povolzhskiy State University of Telecommunications and Informatics, 443090, Russian Federation, Samara, Moscow shosse, 77.

**Development of an intelligent system to support the mental health of the student**

**Abstract**

The research aims to create an innovative intellectual system to support students' mental health in educational institutions. In today's society, the mental health issues of students who are subjected to stress and pressure due to academic and social responsibilities are becoming increasingly important.

The intelligent system in this paper uses advanced techniques including data analytics, artificial intelligence, and machine learning to identify students' mental health conditions and provide personalized guidance and support, including access to self-help resources and connection to mental health professionals.

It aims to improve students' mental health, reduce stress and prevent stress problems, which can significantly improve their quality of life and academic performance, and to sensitize society to the importance of mental health support in education.

**Keywords**: mental health, student support, machine learning, artificial intelligence.

# **Введение**

В современном мире образования ментальное здоровье студентов становится всё более важной и актуальной проблемой. Стремительный рост требований, социальные давления и стресс связанные с учёбой могут оказать серьёзное воздействие на студентов. В свете этих вызовов разработка интеллектуальной системы поддержки ментального здоровья студента представляет собой ключевой шаг в обеспечении их благополучия и успехов в учёбе.

**Роль ментального здоровья в образовании**

Ментальное здоровье студентов имеет непосредственное воздействие на их способность эффективно учиться и развиваться. Студенты, страдающие от тревожности, депрессии или других психологических проблем, могут испытывать затруднения в концентрации, принятии решений и взаимодействии с окружающими. Это может привести к плохим академическим результатам, а также снижению уровня удовлетворённости жизнью и учёбой.

**Роль интеллектуальных систем**

Интеллектуальные системы, использующие анализ данных и искусственный интеллект, могут сыграть важную роль в поддержке ментального здоровья студентов. Они способны выявлять ранние признаки стресса и других проблем, предоставлять персонализированные рекомендации и помогать в предотвращении кризисных ситуаций. Такие системы могут также обеспечивать доступ к ресурсам для самопомощи и связь со специалистами по ментальному здоровью, обеспечивая студентам необходимую поддержку в моменты беды.

**Основные функции интеллектуальной системы поддержки**

1. Мониторинг и выявление проблем. Интеллектуальные системы могут анализировать данные, включая активность и поведение студентов, для выявления изменений, связанных с ментальным здоровьем. Это может включать в себя мониторинг изменений в образе жизни, активности в социальных сетях и сенсорных данных, таких как пульс и уровень активности.
2. Персонализированные рекомендации.Системы могут предоставлять студентам рекомендации и стратегии для поддержания ментального здоровья, учитывая их индивидуальные потребности и характеристики.
3. Связь с профессионалами. В случае необходимости, системы могут обеспечивать связь студентов с психологами и другими специалистами по ментальному здоровью для консультаций и поддержки.
4. Самопомощь и ресурсы.Интеллектуальные системы могут предоставлять доступ к ресурсам для самопомощи, включая упражнения релаксации, психологические техники и информацию о ментальном здоровье.

**Обзор существующих решений**

На сегодняшний день существует ряд инновационных решений в области разработки интеллектуальных систем поддержки ментального здоровья студентов. Одним из наиболее распространенных подходов является использование мобильных приложений и онлайн-платформ, предоставляющих доступ к психологическим консультациям, медитационным практикам, тренировкам по управлению стрессом и т.д. Такие приложения, как Headspace, Calm, Talkspace и другие, позволяют студентам получать поддержку в любое удобное для них время и место.

Также существуют интегрированные платформы управления университетскими ресурсами, которые включают в себя функции по мониторингу и поддержке ментального здоровья студентов. Например, в университетах могут быть созданы системы, которые автоматически выявляют признаки стресса или депрессии у студентов на основе их активности в учебной среде и предлагают соответствующие меры поддержки.

Кроме того, некоторые исследования направлены на использование искусственного интеллекта и анализа данных для предсказания и предотвращения проблем с ментальным здоровьем студентов. Это может включать в себя машинное обучение для выявления паттернов поведения, которые связаны с плохими психологическими состояниями, а также разработку персонализированных программ поддержки на основе индивидуальных характеристик студента.

В целом, существующие решения по разработке интеллектуальных систем поддержки ментального здоровья студентов представляют собой многообразный набор инноваций, включающий в себя как мобильные приложения и онлайн-платформы, так и интегрированные системы на основе анализа данных и искусственного интеллекта.

**Заключение**

Исследование позволяет прогнозировать значительный потенциал внедрения разработанной интеллектуальной системы поддержки ментального здоровья студента. С учетом растущего уровня стресса среди студентов и их потребности в поддержке, такая система могла бы значительно улучшить их благополучие и успеваемость. В частности, система может предоставлять персонализированные рекомендации по управлению стрессом, психологическую поддержку на основе анализа данных и предупреждение о потенциальных проблемах с ментальным здоровьем. Реализация данного проекта может привести к улучшению общего академического опыта студентов и снижению показателей психологических проблем в образовательной среде.

**Список используемых источников**

1. Херш, У. Р., Хикам, Д. Х. и Северанс, С. М. (1990). Информатика здравоохранения. Спрингер.
2. Мор, Д.К., Лайон, А. Р., Латти, Э. Г., Редди, М., Шуллер, С. М. (2017). Ускорение цифровых исследований в области психического здоровья от раннего проектирования и создания до успешного внедрения и поддержания. Журнал медицинских интернет-исследований, 19 (5), e153. doi: 10.2196/jmir.7725
3. Праудфут Дж., Кляйн Б., Барак А., Карлбринг П., Кейперс П., Ланге А., ... и Риттербанд Л. (2011). Разработка руководящих принципов для проведения исследований интернет-вмешательства и отчетности о них. Когнитивно-поведенческая терапия, 40 (2), 82-97.
4. Ферт Дж., Тороус Дж., Николас Дж., Карни Р., Пратап А., Розенбаум С. и Саррис Дж. (2017). Эффективность вмешательств в области психического здоровья на основе смартфонов при симптомах депрессии: метаанализ рандомизированных контролируемых исследований. Всемирная психиатрия, 16 (3), 287-298.
5. Наслунд Дж. А., Ашбреннер К. А., Арайя Р., Марш Л. А., Унютцер Дж., Патель В. и Бартельс С. Дж. (2017). Цифровые технологии для лечения и профилактики психических расстройств в странах с низким и средним уровнем дохода: описательный обзор литературы. The Lancet Psychiatry, 4 (5), 339-346.
6. Тороус, Дж., Ферт, Дж., Хаквейл, К., Ларсен, М. Э., Коско, Т. Д., Карни, Р., ... и Кристенсен, Х. (2018). Формирующийся императив консенсусного подхода к оценке и клиническим рекомендациям приложений для охраны психического здоровья. Журнал нервных и психических заболеваний, 206 (8), 662-666.