измерения всех параметров для минимизации погрешностей определения плотности потока излучения, вносимых детектором.

Разработана программа на языке DelPfi, позволяющая по откликам в фотоумножителях мозаики трековых детекторов, восстанавливать каскадную кривую развития ливня в атмосфере.

В результате реализации в составе Якутской установки нового метода регистрации, стало возможным прямое измерение каскадной кривой развития ШАЛ и в частности, глубину максимума $X_{\max}$. Максимум развития ШАЛ, найденный прямым измерением каскадной кривой для ливней с $\langle E_0 \rangle = 7.7 \cdot 10^{17}$ эВ находится на глубине $\langle X_{\max} \rangle = 656 \pm 62 \text{ г/см}^2$.

Сравнение полученных экспериментальных данных с расчетами по модели QGSJETII-03, выполненными для первичных частиц - протона и ядра железа, показали, что космические лучи с энергией $\sim 10^{17}$ эВ вероятнее всего являются ядрами с массовым числом от $A = 1$ (протон) до $A = 56$ (железо). Причем доля ядер железа может составлять от 20 до 40%.

Список литературы:

1. Б.Росси. Космические лучи. Атомиздат Москва. 1966. С 235.
2. Характеристики широких атмосферных ливней космических лучей сверхвысоких энергий. Сборник научных трудов. Издание Якутского филиала СО РАН СССР. Якутск 1976. С 179.
3. G.K. Garipov, V.M. Grigoryev, N.N. Efremov et al. The Cherenkov Track Detector Consisting of the Yakutsk Complex EAS Array, Proc. 27th ICRC, Hamburg, German. V.3.- P.885-887 (2001).
4. S.P. Knurenko, V.A. Kolosov, Z.E. Petrovet al.//Proc.27th ICRC, Hamburg, V.1.P.177 (2001).
5. Григорьев В.М. Новый метод исследования продольного развития широких атмосферных ливней // Наука и техника в Якутии, Якутск, №2(13), с.28-33 (2007).
6. Прохорова В.П., Кнуренко С.П., Слепцов И.Е., Сабуров А.В. Продольное развитие широких атмосферных ливней в области энергий выше 10^{15} эВ по данным наблюдений черенковского излучения камерой-обскура на Якутской комплексной установке. Труды XI Конференции молодых ученых «Гелио- и Геофизические исследования». Иркутск, 2009, С. 319-321.

К вопросу о смартфонной зависимости среди студентов

***Нам Д.Ю., студентка,
Хабаровский государственный университет экономики и права,
г. Хабаровск
E-mail: deeana.nam@ya.ru***

***Научный руководитель:
к.т.н., доцент Калитин С.В.***

В современном информационном обществе смартфонная зависимость не менее опасна, чем алкогольная и наркотическая зависимости. Смартфонная зависимость

также имеет ряд особенностей и соответствующие им способы решения. Многие люди уже имеют смартфонную зависимость разных стадий, но они об этом не подозревают, или не хотят её замечать. Такие зависимые люди отличаются от обычных людей, свободных от этой зависимости и по внешнему поведению, и по своим внутренним беспокойствам. Для людей, свободных от смартфонной зависимости, смартфон является только необходимым средством связи. Для зависимых людей – это обязательный элемент, который воспринимается ими обязательным и необходимым для получения нужного удовлетворения. По мнению автора, у смартфонной зависимости наблюдается, по меньшей мере, 3 основные стадии:

1) «гордящиеся» – испытывающие гордость перед другими людьми от наличия смартфона (возможно – от смартфона самой последней марки или особенно дорогого);

2) «тревожные» – испытывающие дискомфорт и тревогу от того, что под рукой может не оказаться смартфона, или у батарей смартфона осталось мало заряда;

3) «зависимые» – это люди, постоянно носящие с собой смартфон и пользующиеся им, даже во время разговора с другими людьми. Обычно эти люди не отключают смартфон даже на ночь.

Автор данной статьи пока не располагает достаточным статистическим материалом, чтобы выделить в смартфонной зависимости больше стадий, чем 3. Однако имеющихся данных уже достаточно, чтобы предполагать наличие большего количества стадий. Точное определение количества стадий позволит найти более разнообразные и действенные пути избавления людей от этого вида зависимостей.

Смартфон, в современной информационной эпохе стал для некоторых людей даже отражением своего статуса или благополучия (в той же мере, как и хвастовства). Нередко люди специально громко разговаривают по телефону в общественных местах, чтобы их могли увидеть и услышать другие люди, находящиеся в это время рядом. Возможно, что мотивом такого поведения является желание, чтобы окружающие оценили или позавидовали наличию смартфона у говорящего. Внешний вид, набор мелодий, номер мобильного телефона позволяют таким людям утвердить и повысить свой социальный статус, особенно это характерно для молодежи. Подростки часто показывают свои телефоны друг другу, хвастаясь марками и их техническими возможностями.

В развивающихся странах само обладание телефоном является признаком достатка, что формирует некий «цифровой разрыв» между разными социальными группами населения. Немаловажную роль играет мобильная связь в отношении аспектов идентичности, связанных с коммерческой деятельностью. Много можно купить или заказать по телефону, например, заказать билеты куда-либо или переслать финансовую информацию [1].

Чрезвычайно сильной является игровая зависимость. Эта зависимость от компьютерных игр, в том числе – на деньги («гэмблинг»). Она очень сложная и в ряде особенно тяжёлых случаев может быть не излечима полностью или излечима, но с остаточными нежелательными последствиями. Некоторое время человек может не проводить время за играми, но через некоторое время, или даже несколько лет снова может начать играть посредством смартфона или за обычным компьютером. Такая игромания приводит к ухудшению моральных качеств личности. В худшем случае – к разрыву отношений с близкими и друзьями, что приводит к суициду или даже – к убийству других людей [2].

В источнике [3] отмечается, что зависимость – это не болезнь, а привычка от

которой очень трудно избавиться, ведь она укореняется очень быстро и глубоко, а поэтому может нести ряд губительных последствий для человека, в том числе для здоровья его тела. Из-за смартфонной зависимости может ухудшиться физическое здоровье. Появляются головные боли, боли в спине, шеи, проблемы с осанкой, наблюдаться хроническая усталость и др. неприятные ощущения, в том числе – сонливость и быстрая утомляемость. Помимо физического недомогания может проявляться моральный вред. Моральный вред может выражаться в изменении образа жизни в худшую сторону. Может начаться слабо контролируемый приём тонизирующих напитков, и даже алкоголя, курение и т.п.

Для выяснения степени смартфонной зависимости среди студентов университета ХГУЭП было проведено социологическое исследование с помощью анонимной анкеты. Анкета была создана и размещена на Гугл-формах. В добровольном анонимном анкетировании приняли участие 108 студентов ХГУЭП, среди которых 66% – студенты 1 курса и 6% – студенты 5 курса. Женщин было 67%, а мужчин – 33%. Количество и состав респондентов специально не планировалось. Отвечали только желающие. Анкета была доступна для всех студентов университета через компьютеры учебных лабораторий, а также адрес её рассылался по электронной почте всем желающим.

Больше половины студентов (63,5%) не представляют свою жизнь без смартфонов, а также – меньшее количество (39,1%) студентов не могут провести даже 1 день без смартфона. По-видимому, эти студенты имеют 3-ю стадию смартфонной зависимости. Большинство студентов (51,3%) смотрят на экран смартфона сразу же после подъёма. Для них очень важно первым делом пролистать ленту в социальных сетях, именно поэтому большое количество студентов (46%) часто пользуются смартфоном по этой причине, а также, чтобы посмотреть почту, проверить новости, поискать какую-нибудь информацию. Больше половины студентов (57,4%) предпочитают держать смартфон чаще в руках, чем в сумке. Опираясь на эти данные, можно сделать вывод, что больше половины студентов (83%) уже имеют смартфонную зависимость разных стадий. Они используют смартфон постоянно в течение суток. При этом считая, что он не наносит никакого вреда здоровью.

На основании результатов проведённого анкетирования можно сделать вывод о том, что у многих студентов университета ХГУЭП наблюдается смартфонная зависимость в разных стадиях. Стадии зависимости различаются, начиная от гордости перед другими за обладание смартфоном самой последней марки, затем – беспокойства, связанного с тем, что привычный смартфон вдруг не окажется в руках, и последней – использования его даже во время разговора с другими людьми. От частого использования смартфона у человека появляются разные стадии нежелательной и даже губительной зависимости. Предположительно, таких стадий 3, но при дальнейшем исследовании их может быть найдено больше, что позволит точно определить способы преодоления или избавления от этой зависимости.

Список литературы:

1. Мобильная связь: факторы и механизмы воздействия на человека. – URL: <http://credonew.ru/content/view/1198/68/>. (Дата обращения 28.11.2017).
2. Молокостова А.М., Дудова В.А. Личностные особенности пользователей ролевых онлайн-игр с разным уровнем склонности к зависимости. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21754231>. (Дата обращения 28.11.2017).

3. Зависимость: что это такое и почему она возникает. – URL: <https://lifehacker.ru/2017/02/08/the-addiction-habit/>. (Дата обращения 28.11.2017).

Создание системы для мониторинга активности студентов

*Переверзева К.А., студентка,
Технический институт (филиал)
Северо-Восточного федерального университета,
г. Нерюнгри
E-mail: pereverzeva.k@bk.ru*

*Научный руководитель:
к.т.н., доцент Похорукова М.Ю.*

В настоящее время практически каждое подразделение образовательной организации составляют различные отчеты, в том числе об активной деятельности студентов. При этом бывают случаи, когда не все достижения студентов учитываются, если студент, например, забыл предоставить информацию в данное подразделение. Создание информационной системы для мониторинга активности студентов ТИ (ф) СВФУ позволит оптимизировать и частично автоматизировать процесс анализа информации о достижениях студентов в ключевых сферах деятельности (учебная, научно-исследовательская, спортивная, общественная и культурно-творческая). С помощью системы можно быстро вносить информацию о мероприятиях, участие в которых принимал студент, о научной работе и другой деятельности. В настоящее время вся документация хранится в бумажном виде, что затрудняет ее обработку и отслеживание, использование системы позволит уменьшить затраты временных и человеческих ресурсов на составление ежегодных отчетов, отчетов по деятельности студентов, а также предоставит доступ для сотрудников и преподавателей к оперативной и достоверной информации.

Поскольку одним из главных требований к системе является ее доступность, удобнее всего реализовать данную систему в виде интернет-ресурса. На рис. 1 представлена главная страница разработанного сайта: