ИННОВАЦИИ + ПАБЛИСИТИ

ДЕКАБРЬ 2018

НОМЕР 03

ПРОЕКТЫ | АНАЛИТИКА | БИЗНЕС | ЛИЧНОСТИ
ИННОВАЦИИ | CONSULTING & MONITORING
ИНВЕСТИЦИИ | ТЕХНОЛОГИИ | И Т. Д.

ПРОЕКТЫ

В режиме инклюзии

Как готовят специалистов-дефектологов в СГУ

ЛИЧНОСТЬ

Екатерина Бурдаева

о превращении хаоса в порядок

ТЕХНОЛОГИИ

Медицина нового поколения

в IT СГТУ имени Гагарина Ю. А.

Обратная связь

Человек и робот в центре «Системы искусственного интеллекта и нейротехнологии» Александра Храмова

ЕСТЬ 4000 ПОСЕТИТЕЛЕЙ!

13 ОКТЯБРЯ 2018 Г. В САРАТОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю. А., ОПОРНОМ ВУЗЕ РЕГИОНА, СОСТОЯЛСЯ ЕЖЕГОДНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ, В ЭТОМ ГОДУ ДЕВЯТЫЙ ПО СЧЁТУ. ПРЕПОДАВАТЕЛИ И СТУДЕНТЫ ГАГАРИНСКОГО ВУЗА, А ТАКЖЕ СГАУ, СГМУ И ДРУГИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И КУЛЬТУРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ САРАТОВА И ОБЛАСТИ ДЕМОНСТРИРОВАЛИ СВОИ РАЗРАБОТКИ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЭЛЕКТРОНИКИ, ПРИБОРОСТРОЕНИЯ, РОБОТОТЕХНИКИ, БИОИНЖЕНЕРИИ, НАНОТЕХНОЛОГИЙ, В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И АРХИТЕКТУРЕ И ДРУГИХ НАПРАВЛЕНИЯХ. ОСОБЕННОСТЬ ЭТОГО ПРАЗДНИКА НАУКИ, КТО-ТО ЕГО НАЗЫВАЕТ ЯРМАРКОЙ, ВСЕГДА В ИНТЕРАКТИВНОСТИ: ВЕДЬ ОН ПРИЗВАН ПОПУЛЯРИЗИРОВАТЬ ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПОЗНАКОМИТЬ ШКОЛЬНИКОВ И МОЛОДЁЖЬ С НОВЕЙШИМИ ДОСТИЖЕНИЯМИ В РАЗЛИЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ, ПОМОЧЬ В ПРОФОРИЕНТАЦИИ И УВЛЕЧЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ТВОРЧЕСТВОМ.

Здесь каждый находит свой интерес: в создании приборов...

...в архитектуре и дизайне...

...конструировании машин будущего...

...или выращивании земляники круглый год

Надел шлем –
и ты в другом мире

Кто же победит
в битве роботов?

Умелые руки
не менее важны,
чем умная голова

Почти
волшебные химические
превращения

Здесь можно было увидеть в действии симпатичных роботов-динозавров, «нарисовать» 3D-ручкой объёмные фигуры, боксировать в виртуальном пространстве и сфотографироваться с анимационными скульптурами. На территории университетского городка прошла выставка плавучего гагаринского университета и образцов военной техники, с помощью которых обучают инженеров-военнослужащих. Особый интерес вызвали инновационные проекты с использованием новых информационных технологий, например, мобильные приложения, использующие технологии дополненной реальности и трехмёрной графики, позволяющие получить информацию о достопримечательностях региона, города, происходящих событиях.

Заглянуть в приоткрытую дверь в науку особенно важно было для старшеклассников, учащихся колледжей, будущих абитуриентов. Они побывали на различных мастер-классах и лекциях по занимательной физике, химии, компьютерным технологиям, архитектурному дизайну и моде, участвовали в деловых и ролевых играх. Помимо занимательности и зрелищности, их интересовала практическая привлекательность выбираемых профессий и их перспективы.

Впервые открыла двери лаборатория рекламы и цифровых технологий, где желающие могли очутиться в дополненной реальности: продемонстрировали «умный» пешеходный переход, который будет построен на одном из перекрёстков Саратова, и предложили проверить безопасность мобильных устройств. Удивили гостей костюмы театра мод «Новая эра», которые объединили науку и творчество. Также для школьников были доступны все площадки ТехнариУМа, увлекательные экскурсии по музеям истории и естествознания.

«Я знаю, что прогресс науки и техники рождается здесь. И вы — будущее этого прогресса, — отметил Виктор Порохня, директор Межвузовского центра по историческому образованию в технических вузах РФ, однокурсник и друг первого космонавта Юрия Гагарина. — Приходите учиться в этот университет и будьте достойны имени Юрия Алексеевича Гагарина. У вас всё получится!»

Фото на обложке Елены Арндт

В основу третьего специального выпуска журнала легли материалы двух больших и значимых проектов осени 2018 г. в СГТУ имени Гагарина Ю. А. Первый — это VIII Международная конференция ICEVI-EUROPE, на которой состоялось всестороннее и детальное обсуждение вопросов взаимодействия людей с ограниченными возможностями с окружающим миром. В ходе конференции были представлены результаты научных исследований преподавателей двух ведущих вузов Саратова: технического и классического университетов, целого ряда профильных образовательных учреждений. Для участников проводились мастер-классы, экспонировалась продукция ведущих мировых производителей, проводились теоретические и практические занятия. Участникам конференции были представлены проекты как известных учёных, таких, как Д. Усанов, так и перспективных молодых учёных, таких, как И. Бакуткин, и студенческие.

В проект Александра Храмова, подготовленный на стыке нескольких наук, таких, как нелинейная физика, нейронаука, интеллектуальные системы и робототехника, были посвящены только подготовленные специалисты. Но возможность заглянуть в человеческий мозг, оптимизировать в будущем происходящие там внутренние процессы у человечества уже появилась. Второе событие несколько выходит за рамки технического вуза, но также тесным образом с ним связано. Это развитие науки в музее. А музеев в гагаринском университете ни много ни мало, а 15. Среди них поистине уникальные — это музей саратовской гармошки, музей радиоприёмников, ну и, конечно, самый удивительный — музей естествознания.

Несколько дней общения профессионалов-единомышленников — самый ценный результат прошедшей конференции.

В номере

ИННОВАЦИИ + ПАБЛИСИТИ
03 | 12 / 2018

СОБЫТИЯ

2 ЕСТЬ 4000 ПОСЕТИТЕЛЕЙ!

6 В СГТУ ПРОШЛА ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

7 УЧЕБА, НАУКА, ПРЕСТИЖ
VIII КОНФЕРЕНЦИЯ ICEVI-EUROPE

АНАЛИТИКА

8 ОТВЕТ НА ВЫЗОВ
Текст *О. Никитиной*

12 НА ПУТИ К СПЛОЧЁННОСТИ
Текст *В. Ярской-Смирновой*

15 НОВЫЙ ОБРАЗ:
МОЛОДЫЕ ПОЖИЛЫЕ
Текст *С. Григорьевой*

18 КОГДА ГОРОД
БЕЗ БАРЬЕРОВ
Текст *А. Михайловой*

ПРОЕКТЫ

21 ХЕНД-БАЙК: ДВА В ОДНОМ.
ТРЕНАЖЁР ПЛЮС КОЛЯСКА

22 МАЛОМОБИЛЬНАЯ СОЦЗАЩИТА
Текст *Г. Аненковой*

24 МАНДАЛОТЕРАПИЯ:
ПРЕВРАЩЕНИЕ ХАОСА В ПОРЯДОК
Текст *Е. Бурдаевой*

26 ДРУЖЕСТВЕННОСТЬ ОБЩЕСТВА:
ФАКТ ИЛИ ИЛЛЮЗИЯ
Текст *Н. Корогодовой, Д. Зайцева*

28 В РЕЖИМЕ ИНКЛЮЗИИ –
ВСЮ ЖИЗНЬ
Текст *М. Коноваловой, О. Нестеровой, Р. Шамионова*

30 ВМЕСТЕ СО СВЕРСТНИКАМИ
Текст *А. Латынской*

32 ВСЕ ДЕТИ РАЗНЫЕ, НО ОНИ
ДОЛЖНЫ УЧИТЬСЯ ВМЕСТЕ
Текст *Е. Дробышевой*

ТЕХНОЛОГИИ

34 ВСЕ ПОЛУЧИТСЯ, ЕСЛИ ПОНИМАТЬ
И ЛЮБИТЬ
Текст *Е. Калининой*

36 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И МЕДИЦИНА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ
Текст *С. Кумовой, Э. Гаспаряна, О. Степанова*

38 КОМПЬЮТЕР – МОЗГ?
МОЗГ – КОМПЬЮТЕР!
Текст *И. Казанцевой*

42 АРХЕОПАРКИ В САРАТОВЕ
Текст *Н. Божка, М. Жукова, А. Шибаева*

ПРОЕКТЫ

44 МУЗЕЙНОЕ ПРОСТРАНСТВО
СГТУ ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю. А.
Текст *О. Дмитриевой*

47 РАЗВИТИЕ МЕТАДИСЦИПЛИНАРНОГО
МУЗЕЯ В СГТУ
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю. А.
Текст *А. Иванова и И. Яшкова*

50 ЛАБОРАТОРИЯ ЮНОГО
НАТУРАЛИСТА МУЗЕЯ
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ СГТУ:
ОПЫТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
НАУКИ И ПРОСВЕЩЕНИЯ
Текст *Е. Романовой*

53 ДВУСТОРОННИЙ
МОДУЛЬНЫЙ РЮКЗАК
Текст *С. Кадиева*

Инновации + Паблисити
№ 3 (31) декабрь 2018
Информационно-аналитический журнал
Учредитель и издатель – ФГБОУ ВО СГТУ имени Гагарина Ю. А.
sstu.ru
Главный редактор – Елена Анатольевна Арндт (earndt@sstu.ru)
Руководитель отдела спецпроектов – Ольга Никитина
Корректор – Людмила Сабурова
Тексты: Г. Аненковой, Н. Божка, Е. Бурдаевой, Э. Гаспаряна, С. Григорьевой, О. Дмитриевой, М. Жукова, Д. Зайцева, А. Иванова, С. Кадиева, И. Казанцевой, Е. Калининой, Н. Когородовой, М. Коноваловой, С. Кумовой, А. Латынской, А. Михайловой, О. Нестеровой, О. Никитиной, Е. Романовой, О. Степанова, Р. Шамионова, А. Шибаева, И. Яшкова, В. Ярской-Смирновой
Журнал зарегистрирован Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Саратовской области. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ТУ 64-00084 от 16 июля 2009 года
Подписано в печать 12.12.2018 в 12:00
Отпечатано в ООО «ИППОЛиТ-XXI век»
Адрес типографии: 410012, Саратов, Б. Казачья, 79/85
Тираж 300 экз. Заказ № 603
Цена договорная
Журнал распространяется по адресной базе по предприятиям, организациям, банкам, венчурным фондам, вузам, профильным ведомствам и министерствам
Адрес учредителя и редакции: 410054, Саратов, Политехническая, 77, СГТУ, корп. 6, офис 47а
Тел.: +7 (8452) 99-89-52
Факс: +7 (8452) 99-89-51
ipmagazin@ya.ru
Категория информационной продукции 12+

В СГТУ прошла Всероссийская научная конференция

12–14 сентября 2018 года в Саратовском государственном техническом университете имени Гагарина Ю. А., опорном вузе региона, прошла Всероссийская научная конференция «Наука в музее». Музей естествознания СГТУ принимал представителей музейного сообщества из Москвы, Калуги, Саранска, Тольятти, Саратова и других городов России.

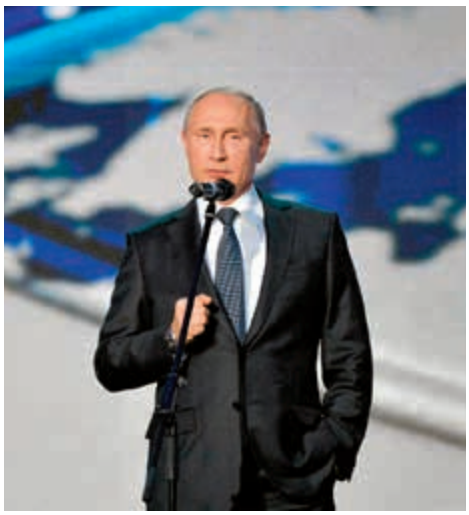
Два рабочих дня конференции были насыщены научными докладами участников, презентацией научных и научно-популярных изданий, подготовленных музейными сотрудниками СГТУ и МГУ. В ходе работы пленарной и секционных сессий выступили учёные и научные сотрудники музеев из городов-участников конференции. Научное мероприятие прошло при широком участии коллег из естественнонаучных, исторических, художественных и других профильных музеев Саратова и Саратовского региона: Саратовского историко-патриотического комплекса «Музей боевой и трудовой славы», Саратовского государственного художественного музея имени А. Н. Радищева, Саратовского областного музея краеведения, музея-усадьбы Н. Г. Чернышевского, Народного краеведческого музея имени Г. С. Титова города Красный Кут, краеведческого музея Красноармейска и других научно-образовательных и музейных учреждений региона.

Для участников конференции была подготовлена обширная экскурсионная программа с посещением музейного комплекса Гагаринского университета, а также экспозиций других музеев Саратова. Завершил программу конференции полевой научно-методический семинар на Банновском научно-образовательном полигоне СГТУ.

Организатор семинара в рамках конференции заведующий кафедрой геоэкологии и инженерной геологии Алексей Иванов, провёл серию мастер-классов по отбору музейных образцов для геонаучных коллекций на береговой зоне Волгоградского водохранилища. Для участников и гостей конференции была разработана также эколого-историческая экскурсия по селу Белогорское Красноармейского района Саратовской области с посещением общественного музея села. Модераторами экскурсионной программы стали доцент СГТУ Иван Яшков, директор краеведческого музея Красноармейска Татьяна Шарабидзе и директор музея села Белогорское Пётр Парамонов.

Завершающая эколого-историческая экскурсия состоялась в селе Каменка Красноармейского района (бывшее немецкое поселение Бер, основанное в 1765 г.), где участники семинара познакомились с историей поселения и его главной архитектурной достопримечательностью — зданием каменной католической церкви, построенной в начале XX века в неоготическом стиле.

Важным итогом работы конференции стали договорённости Музея естествознания СГТУ, Музея землеведения МГУ имени М. В. Ломоносова и Палеонтологического музея имени Ю. А. Орлова Палеонтологического института РАН о развитии совместной научной и просветительской деятельности. Кроме того, Музей естествознания СГТУ и Народный краеведческий музей имени Г. С. Титова города Красный Кут намерены разработать совместную экспозицию, посвящённую деятельности экспедиционных отрядов больших академических экспедиций 1768–1774 гг. и роли их выдающихся руководителей И. Лепехина, П. Палласа и С. Гмелина в краеведческой и просветительской работе.



«Флотилия плавучих университетов» — финалист премии РГО

7 декабря 2018 г. в Москве, в Государственном Кремлевском дворце, состоялась церемония вручения премии Русского географического общества.

Мнение научного руководителя экспедиции заведующего кафедрой ГИГ Алексея Иванова:

«Флотилия плавучих университетов» в этом году стала своеобразным и нестандартным экспедиционным проектом — нами впервые апробирована деятельность таких новых подразделений, как «Плавучий объединенный университет В. И. Вернадского» (проект ассоциации «Объединённый университет В. И. Вернадского», включающей 15 научно-образовательных организаций из разных регионов страны), «Плавучий геоэколого-социологический центр» (совместный проект с Высшей школой экономики), «Плавучий научно-исторический театр» (совместный проект с театральной мастерской «Грани»). Также мы впервые открыли для себя возможности некоторых новых форм научно-просветительской работы: проекты «Мобильная лаборатория юного натуралиста Музея естествознания СГТУ», «Плавучая научно-художественная школа», «Плавучая школа телевидения», «Плавучее научное кафе» и другие.

Мы весьма признательны Русскому географическому обществу за высокую оценку экспедиционной деятельности нашего коллектива. Пользуясь случаем, считаю своим долгом особо поблагодарить от лица всех участников экспедиции двух известных людей, без помощи которых проект не смог бы осуществиться, — президента СГТУ Дмитрия Аяцкова и ректора нашего гагаринского университета Игоря Плеве».

По материалам kremlin.ru, rgo.ru, vesti.ru, tass.ru и кафедры ГИГ

Учёба, наука, престиж

В ноябре 2018 года в пресс-центре информационного агентства ТАСС состоялась дискуссия «Плавучие университеты: точка роста. Как объединить вузы, академическую науку и индустрию», организованная при поддержке Министерства науки и высшего образования РФ, а позднее — круглый стол в рамках конференции «Морские исследования и образование». Цель мероприятий — привлечь максимальное внимание к проектам в научной и образовательной среде, обсудить сегодняшнюю ситуацию и предварительную выработку общей стратегии, направленной на развитие плавучих университетов как исследовательских и образовательных центров, и как платформы для развития коммерческих исследований и мероприятий на базе российского научного флота.

В дискуссии принимали участие руководители таких крупных проектов, как «Полярная экспедиция „Картеш“», плавучих университетов Центра морских исследований МГУ, Арктического плавучего университета Северного Арктического Федерального Университета на НИС «Профессор Молчанов» (Росгидромет), от СГТУ имени Гагарина Ю. А. — заведующий кафедрой «Геоэкология и инженерная геология», научный руководитель проекта «Флотилия плавучих университетов» Алексей Иванов. Ученые отметили, что плавучие университеты — это не только возможность соединения вузовской и академической науки, но и подготовка молодых исследователей, возможность совершать новые открытия в самых различных сферах, а также продвижение российской науки и высшей школы на мировой арене.

Интернет-ресурсы

VIII конференция ICEVI-EUROPE

Текст ***Татьяны Скляровой***

Одним из значительных событий года стала проходившая 27–29 сентября в Саратове VIII Восточно-Европейская научная конференция ICEVI-EUROPE «Доступная среда для людей с ограниченными возможностями (технологический и социальный контексты инклюзии с позиций Конвенции о правах лиц с ограниченными возможностями)». В ней приняли участие представители Венгрии, Германии, Дании, Норвегии, Франции, Израиля, США, республик ближнего зарубежья: Азербайджана, Армении, Беларуси, Грузии, Казахстана.

Конференция проходила на базе двух вузов — СГТУ имени Гагарина Ю. А. и СГУ имени Н. Г. Чернышевского — и включала два пленарных заседания, секционную работу, дискуссионные площади. Были представлены выставка технологических средств реабилитации высокого уровня, разнообразные мастер-классы, туристические экскурсии по Саратову.

Понятие инклюзивная, или доступная среда, было сформировано на тезисе о том, что право на жизнь и социальную мобильность является основным правом человека и создаёт основу для большей социальной справедливости посредством интеграции незащищённых групп населения. Это предполагает диалог между различными системами общественного устройства по обеспечению доступной среды и смягчению социального неравенства. Поэтому целью конференции стал совместный поиск технологических и социальных средств реабилитации и смягчения барьеров неравенства для людей с ограниченными возможностями здоровья. Важно было не только акцентировать проблему равенства прав представителей населения города с разной мобильностью, но и понять, насколько наши вузы, школы, дошкольные организации, общественные, культурные учреждения, все граждане реально обладают инклюзивной культурой, то есть способностью распознавать неравенство и стремятся к его смягчению, преодолению дискриминации. Актуальность тематики связана с тем, что до сих пор слабо работают новые положения и рекомендуемые принципы социальной политики: социальная инклюзия, мобильность, темпоральность (то есть, индивидуальное и социальное время) и др. В реальности не всегда учитываются конкретные технологии, концепции, модели успешного включения в социальное сообщество маломобильных когорт — инвалидов, детей-сирот, пожилых людей.

Наряду с научными докладами прозвучало много выступлений специалистов-практиков образовательных и реабилитационных учреждений, работающих с детьми и взрослыми с ослабленным зрением или слухом, нарушением опорно-двигательного аппарата, а также представителей общественных организаций. Сегодня наиболее актуальными становятся задачи исследования институциальной согласованности в формировании стратегий городских когорт и социальных служб, включение маломобильных и уязвимых групп в потоки движений и программ, привлечение к этому ресурсов государственных и муниципальных учреждений, общественных центров и объединений.

ОТВЕТ НА ВЫЗОВ

Текст ***Ольги Никитиной***

На автобусной остановке среди пассажиров была пожилая дама в инвалидной коляске. Водитель помог ей попасть в салон: включил выдвижную платформу, затем, сложив одно из передних сидений, надёжно закрепил на этом месте коляску. На нужной остановке он вновь вышел из кабины и помог ей спуститься на тротуар на нужной остановке. Дама поправила шляпку, нажала какую-то кнопку — выдвинулась радиоантенна, которая оказалась ещё и флагштоком, включила электромотор и так вот с музыкой и развевающимся национальным флажком лихо покатила по дорожке. Во время манипуляций с посадкой-высадкой инвалида другие пассажиры не выказывали никакого беспокойства и спокойно ждали. Вспомнился этот эпизод 20-летней давности, наблюдаемый мной в Америке, не ради противопоставления «как у них и как у нас», а в качестве одного из примеров доступности среды и лояльности населения. Сегодня и мы стремимся к такому цивилизационному уровню.

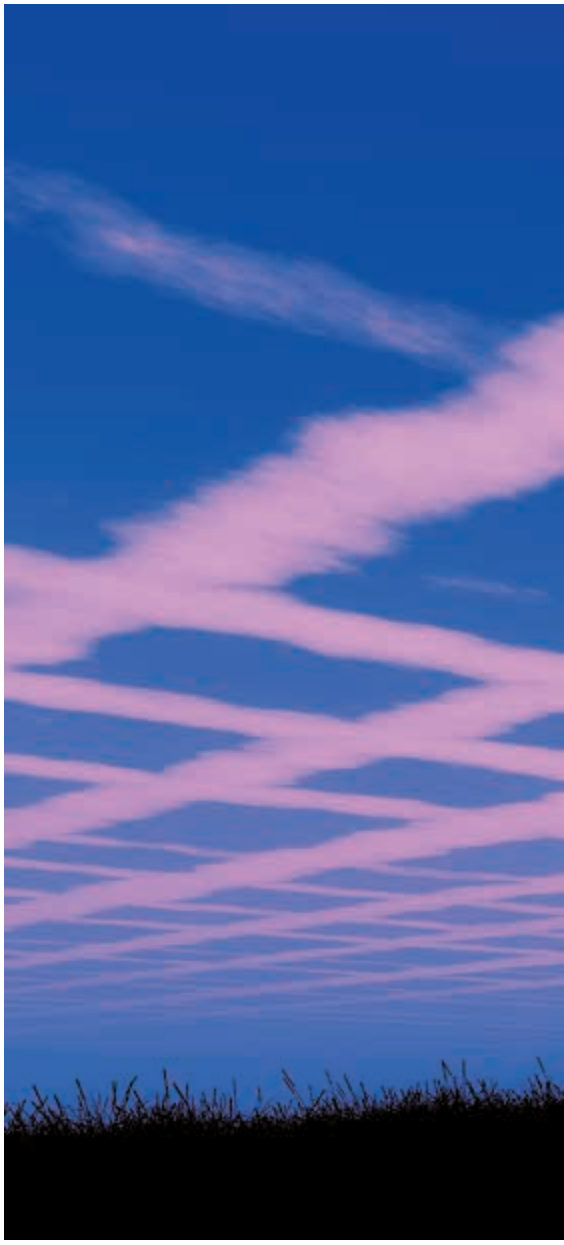
СУБЪЕКТИВНЫЕ ЗАПИСКИ

В последнее десятилетие в России реализуется Федеральная программа «Доступная среда», нацеленная не только на архитектурную безопасность городской среды для маломобильных групп, но и смягчение социального неравенства за счёт социальной инклюзии, конкретных технологий и моделей успешной интеграции инвалидов, детей-сирот, пожилых людей, на подготовку специалистов для сопровождения этой категории граждан.

О том, что государство и общество изменили своё отношение к этой категории людей, «повернулись лицом» к их проблемам, подтверждали в своих докладах и выступлениях участники проходившей в Саратове VIII Международной Восточно-Европейской научной конференции ICEVI-EUROPE, посвящённой технологическому и социальному аспектам доступной среды для людей с ОВЗ. На ней собрались те, кто посвятил себя этой работе, кто не ждёт постановлений и указов, а просто делает очень трудное и благородное дело. Конференция открыла много нового, была наполнена творческими идеями и богата эмоциями. Поэтому вместо отчёта о событии получились субъективные записки.

ИНКЛЮЗИВНЫЙ САРАТОВ

Если говорить о нашем регионе, то оказалось, что истоки российской тифлопсихологии (изучение закономерностей психологии слепых) связаны с трудами известных учёных-психологов начала и середины прошлого века, живших и работавших в Саратове, — Августа Крогиуса, Марии Земцовой, Любови Плаксиной. Они заложили основы сети дошкольных учреждений для слепых и слабовидящих детей. В настоящее время в Саратове сохраняется система



специального образования, накопившая огромный опыт работы, очень востребованный сегодня. Было также отмечено, что наша область занимает 3-е место в ПФО по доступности профессионального образования, что, по словам выступающих, она входит в число регионов-лидеров по содействию трудоустройству выпускников с ОВЗ (72 % после Краснодарской, Липецкой и Московской областей — 76–73 %). Отмечено, что саратовские вузы вносят огромный вклад в подготовку кадров и научные исследования в сфере инклюзивного образования.

Исполняющий обязанности ректора Олег Афонин рассказал, что СГТУ имени Гагарина Ю. А. более четверти века назад

первым в Саратове открыл новую для России специальность «социальная работа», означавшую принципиально новое отношение к человеку с ограниченными возможностями здоровья. С тех пор в вузе сформировалась научная школа, направленная на исследование всех аспектов проблем инвалидов. Огромную научно-исследовательскую работу в этом плане ведёт Научно-образовательный региональный центр мониторинговых исследований (НОРЦМИ) по проблемам социального неравенства городских когорт и отношения к ним с различных позиций профессионалов социально-гуманитарного блока. Это сегодня необходимо для формирования стратегий отдельных групп и социальных служб, включения маломобильных и уязвимых категорий населения в потоки движений и программ для привлечения ресурсов государственных и муниципальных учреждений, общественных объединений, для развития и совершенствования социальной политики. Крупнейший институт вуза — урбанистики, архитектуры и строительства — наряду с общими и фундаментальными направлениями исследует вопросы социального урбанизма, мобильности городского населения, инклюзивной культуры и универсального дизайна как стремления к равноправию любых групп населения, устранению барьеров и дискриминации. Многие инновационные разработки, приборы и устройства направлены на диагностику, лечение, облегчение передвижения инвалидов и уход за ними — об этом рассказывается на страницах нашего журнала. Всего на конференции были представлены десятки докладов и статей учёных университета, большинство из них — в рамках проектов РНФ и РФФИ. Стоит также добавить, что только в СГТУ реализуется принципиально новый подход к занятиям физической культурой — индивидуальный. Студенты делятся на группы: общей физической подготовки, медицинскую группу с хроническими заболеваниями лёгкой и средней степени тяжести и группу оздоровления (ЛФК) с хроническими заболеваниями тяжёлой степени

и инвалидов. Последние получают полный курс комплексной реабилитации, приобретают умения и навыки оздоровления и здорового образа жизни, изучают основы йоги, аюрведы, лечебного точечного массажа.

Ректор классического университета Алексей Чумаченко напомнил, что СГУ имени Н. Г. Чернышевского выпускает высококвалифицированных специалистов на факультете психолого-педагогического и специального образования для работы с инвалидами. Сегодня подготовка ведётся по шести профилям бакалавриата и шести магистерским программам. В университете создан центр инклюзивного сопровождения и социальной адаптации, лаборатория инклюзивного обучения. Преподаватели и студенты вуза активно работают по совместным практикам и проектам с общественными организациями людей с ОВЗ и инвалидов. Высшее образование в СГУ получают 126 студентов-инвалидов. Широко используются научно-методические разработки учёных, программистов, специалистов в области медицинской физики. Доклад на конференции профессора Дмитрия Усанова о разработке инновационной аппаратуры для диагностики и лечения в офтальмологии, которые успешно применяются в клинике глазных болезней СГМУ, вызвал огромный интерес.

В Саратовской области проект «Доступная среда» стартовал в пилотном режиме в 2012–2013 годах. Человеку несведущему сложно оценить, с чем сталкиваются люди, лишённые нормального зрения, слуха, с проблемами опорно-двигательного аппарата, пожилые и одинокие, незащищённые и малобильные. Отсутствие качественных тротуаров, специальных лифтов, необходимого оборудования и устройств — это, думается, понятно. Но одновременно необходимо решать проблемы внутреннего состояния людей с особенностями здоровья и отношения к ним общества. Об этом и шёл разговор, потому что принимаемые меры зачастую бывают формальными, а массовые школы и колледжи не готовы к инклюзивному образованию. В нашем регионе, по словам ректора Областного института развития образования (СОИРО) Ларисы Колязиной, из 361 школы области только 88 организаций принимали участие в проекте «Доступная среда», поэтому специалистам так важны были обмен опытом, новые идеи, инновационные технологии и просто общение с единомышленниками.

БЫТЬ ВПЕРЕДИ СЕБЯ

Тема пленарного доклада директора Института дефектологического образования и реабилитации Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена Виталия Кантора называлась многозначительно: «Инклюзивное общество как вызов». Этот вуз считается местом рождения специальной педагогики и психологии, местом систематического образования студентов с ОВЗ. В докладе речь шла о проблеме преемственности в системе «школа — вуз — трудоустройство» и постдипломном сопровождении инвалидов разных категорий. На пути адаптации в вузе студента незрячего, неслышащего или в инвалидной коляске встречает множество барьеров: трудности восприятия и взаимоотношений с преподавателями, доступа к литературе, выполнения самостоятельной работы и публичного выступления, трудности в общении и досуге, пользовании туалетом и столовой. Сегодня специальные сотрудники курируют их обучение в вузах. По информации докладчика, количество инвалидов, получающих высшее образование, существенно растёт. Если в 2013–2014 годах в российские вузы поступило 5 тысяч человек, то в 2017 году — уже 7 тысяч. Сегодня в 564 вузах страны обучается более 23 тысяч студентов с ограниченными возможностями здоровья. Но после окончания учёбы выпускников ждут новые препятствия — в трудоустройстве из-за отсутствия подходящих вакансий, низкой заработной платы, недостаточного оборудования рабочего места. Приводя примеры трудоустройства, докладчик подчеркнул, что после 2020 г. целевая программа предполагает поддержку детей с ОВЗ, начиная с дошкольных заведений и заканчивая трудоустройством и постдипломным сопровождением, то есть на всём пути их становления как полноценной части общества.

Заведующий лабораторией технических и программных средств обучения слепых и слабовидящих студентов факультета информационных технологий этого же вуза Владимир Соколов рассказал об информационных технологиях, которые помогают получить качественное университетское образование при глубоком нарушении зрения. В МГПУ учится 22 таких студента, из них 10 тотально слепые. На слух невозможно воспринимать математические формулы, но специальные тифлоинформационные технологии помогают незрячим самостоятельно работать на компьютере. Программы «умеют» преобразовывать текстовые сообщения по системе Брайля и посылать их на брайлевский дисплей и на синтезатор речи. Текст можно распечатать на специальном принтере, который сделает его рельефным и раскрасит при необходимости. Кстати, сам учёный во время выступления пользовался брайлевским дисплеем для слепых. Выпускники факультета успешно работают в коммерческих и госструктурах. Есть и такие примеры: один из программистов трудится в кампании Яндекс, другой управляет предприятием. Таким ребятам приходится всю жизнь бороться и доказывать, что они могут. Так что формирование инклюзивного общества — это очень серьёзный вызов как им самим, так в целом и обществу, которое должно их принимать на равных. Кто-то из докладчиков сказал: лидер — это не тот, кто впереди всех, а кто впереди себя. Очень точно.

НАУЧИТЬСЯ ПОНИМАТЬ

Среди участников конференции можно было видеть таких общительных молодых людей, как Тамерлан Исмаков, аспирант Южного федерального университета (Ростов-на-Дону) и магистрант этого же вуза Мария Напалкова. Они окончили саратовскую школу для слепых и слабовидящих детей и продолжают учёбу в вузе, выстраивая свою карьеру, желая

помогать таким же, как они, быть «впереди себя». Быть борцами, преодолевать трудности детей с особенностями здоровья учат с раннего возраста. Раньше это делали спецшколы и коррекционные группы. С введением понятия инклюзивного образования и активной интеграции инвалидов и граждан с ОВЗ потребовалась не только дополнительная подготовка специалистов этой сферы, но и работа с родителями, педагогами и воспитателями общеобразовательных и дошкольных учреждений.

«Многие очень боялись инклюзивного образования, учителя и родители даже принимали в штыки включение особенных детей в обычные детские коллективы, потому что не знали и не понимали, как работать с ними. Эти дети медленнее читают, упускают какую-то информацию, тормозят работу класса, — рассказала Анна Серякина, начальник Регионального центра практической психологии и инклюзивного образования СОИРО. — Мы организовали специальные курсы повышения квалификации, изменили технологии подготовки педагогов, выделив отдельные модули (мотивация преодоления предрассудков, работа с родителями, подготовка коллектива к принятию детей с ОВЗ и т. д.). Упор был сделан на индивидуальный подход, проведение тренингов, стажировок, знакомство с работой коррекционных школ. И педагоги поняли, что это обычные дети, которым надо создать условия для расширения границ их возможностей. Уже доказано, что в коллективе обычных детей они лучше развиваются, и среди них есть очень талантливые.

Ценной информацией об эффективных технологиях инклюзивного образования, авторских проектах и программах делились на секциях и мастер-классах специалисты из разных городов нашей страны и зарубежья. Например, Тамара Чертогонова, директор школы-интерната из Тольятти, рассказала о городской системе профподготовки — специальных курсах в 20-ти учебных заведениях города, где особенные дети обучаются наравне с учащимися общеобразовательных школ, также проводится обучение детей с ОВЗ ремеслам как увлечении, дополнительном заработке и возможной профессии. Или как с помощью ТРИЗ-педагогики, теории решения изобретательских задач, в коррекционных школах округа учат детей правильному и безопасному поведению в социуме.

Богатый практический опыт был представлен в докладе и на мастер-классе Анны Тащёвой из Южного федерального университета (кафедра психологии личности и консультативной психологии Академии психологии и педагогики). Анна Ивановна — основатель практической психологии на Северном Кавказе, с её подачи в каждом районном центре соцзащиты появились ставки психологов для поддержки одиноких и пожилых людей (этот опыт был распространён в СССР). В 1998 г. она создала МИП из 15 психологов, которые уже 20 лет оказывают помощь семьям с онкологическими больными бесплатно по вечерам, ночам и в праздники. Четырежды работала в Беслане и продолжает поныне консультировать людей, которых задела трагедия.

Помимо профессионалов образовательных, медицинских, дошкольных учреждений на общие цели активно работают такие же энтузиасты и подвижники из общественных организаций с разнообразными программами — профилактики инвалидности, толерантности, снятия страхов и выстраивания взаимоотношений, развития творческих способностей, наконец, просто обмена или аренды жизненно необходимых устройств и оборудования.

Сама реальность убеждает, что создание инклюзивного общества возможно только при совместных действиях, только вместе можно создать толерантную среду и равные для всех условия пользования услугами образования, здравоохранения, культуры, в целом — для более полноценной жизни человека с ограниченными возможностями здоровья.

НА ПУТИ К СПЛОЧЁННОСТИ

СЕГОДНЯ ОФИЦИАЛЬНО ПРОВОЗГЛАШАЕТСЯ ПРИНЦИП ДОСТУПНОЙ СРЕДЫ, СОГЛАСНО КОТОРОМУ МАЛОМОБИЛЬНЫЕ ГРУППЫ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ДОСТУП КО ВСЕМ БЛАГАМ НАРАВНЕ С ДРУГИМИ ЧЛЕНАМИ СОЦИУМА. ПРИ ЭТОМ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН ОЗНАЧАЕТ НЕ ТОЛЬКО ХОРОШЕЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ И КОМФОРТ ДЛЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ, НО И ДРУЖЕЛЮБНОЕ ОТНОШЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Текст ***Валентины Ярской-Смирновой***

СОЦИАЛЬНОЕ ВРЕМЯ – ПОЗИТИВА БОЛЬШЕ

Социальная инклюзия — это путь к сплочённости разных когорт, требующий согласованных действий социальных агентов. Признание необходимости инклюзивной культуры важно для социальных, культурных, образовательных организаций, в работе с особенными когортами и уязвимыми группами. Для выявления показателей инклюзии группой Научно-образовательного регионального центра мониторинговых исследований (НОРЦМИ) в рамках проекта РФФИ под руководством Алёны Любимовой был проведён пилотный опрос жителей Саратова. В исследовании участвовали 135 человек — работники сферы культуры, образования, социальных служб. В рамках исследования рассматривался вопрос удовлетворённости граждан социальным временем, раскрывающим значимые для людей исторические и повседневные события, индивидуальные и групповые темпоральности и системы отсчёта, альтернативные привычному, объективированному и астрономическому времени. Социальное время считают неудовлетворительным 22 % опрошенных, а 38,6 % респондентов удовлетворены временем, в котором живут, и воспринимают его позитивно. Если понимать социальное время как феномен, связанный со способностью личности и социальных групп транслировать их отношения, можно сделать вывод, что темпоральность, представленная скоростью, ритмом, последовательностью событий, вполне устраивает профессионалов сфер культуры, социальной работы, образования.

ДОБРОЖЕЛАТЕЛЬНОСТЬ К ДЕТЯМ-ИНВАЛИДАМ

Мы стремились понять отношение наших горожан к разным группам, находящимся в уязвимом положении. Для респондентов конструировалась ситуация, согласно которой они встречают на улице представителей различных социальных групп. В результате удалось выяснить, что на улице, в транспорте, местах общественного пользования опрошенные наиболее дружественно настроены к детям-инвалидам (71,6 %), родителям с детьми (70,9 %), пожилым (68,9 %), взрослым инвалидам (61,2 %). Менее дружественно относятся к молодёжи (58,2 %), людям, исповедующим различные религии (49,3 %), представителям нетрадиционной сексуальной ориентации (20,3 %). По мнению 98,5 % респондентов, родители детей-инвалидов испытывают сложности с физическим перемещением в жилище и за его пределами. 88,6 % опрошенных отмечают, что родители детей с инвалидностью сталкиваются с проблемой социального сопровождения и ухода за ребёнком. Согласно полученным данным, 86,6 % респондентов видят проблему отсутствия необходимого оборудования для инвалидов — колясок, протезов, технических устройств, 5,2 % опрошенных считают, что таковых проблем нет.

МОЛОДЫМ ВЕЗДЕ У НАС ДОРОГА

Сегодня в социуме существуют свои особенности в восприятии разных возрастных групп. Отношение населения ко времени детства, молодости, старости различается, как правило, из-за того, что каждая возрастная группа обладает своими специфическими свойствами и сопровождается некоторыми стереотипами восприятия. В целом российское общество доброжелательно к детям, при этом наиболее позитивно оценивается категория «семьи с маленькими детьми».

Респонденты продемонстрировали своё отношение к возможностям молодого поколения: 35,6 %, скорее, не согласны с выражением «молодым везде у нас дорога», 32,6 %, скорее, согласны, 17 % — абсолютно согласны, 12,6 % — абсолютно не согласны.

Современное общество признано стареющим, доля пожилых людей увеличивается. Данные опроса показали, что 33,8 % респондентов считают российское общество дружественным по отношению

к пожилым, а 27,1 %, скорее, недружественным. Изменившаяся демографическая структура требует решений, позволяющих эффективно привлекать социокультурный потенциал пожилых людей и создавать инклюзивную среду. Опрошенные оценили выражение «пожилым везде у нас почёт»: 39,3 %, скорее, не согласны, 26,7 %, скорее, согласны, 42,1 % респондентов ответили, что государство предпринимает недостаточно усилий, чтобы пожилые чувствовали себя включёнными в социальную жизнь. Лишь 16,5 % респондентов считают, что этого, скорее, достаточно, и 6 % подчёркивают, что о пожилых людях государство заботится в полной мере.

МИГРАНТЫ В ОБЩЕСТВЕ

Инклюзия мигрантов в наше сообщество напрямую связана с государством, выходцем из которого является приезжий. По мнению респондентов, меньше шансов включиться в нормальное течение жизни у выходцев с Кавказа, 43,7 % опрошенных подчеркнули, что по отношению к ним общество не совсем дружественно, 10,4 % — вовсе недружественно. И в отношении мигрантов из Центральной Азии чувствуется негативный настрой со стороны россиян, так ответили 36,3 % респондентов, 10,4 % обозначили отсутствие инклюзивного отношения к ним. Более лояльное отношение наблюдается к выходцам из Украины и Молдовы.

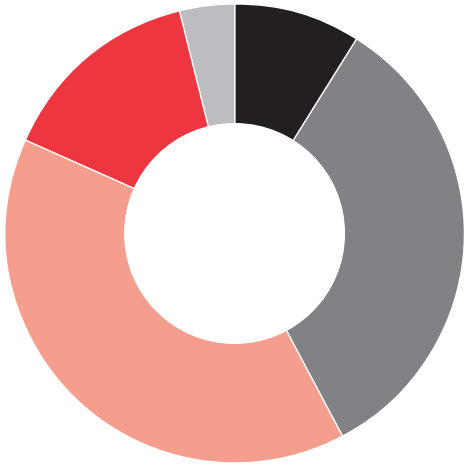
На вопрос об инклюзии мигрантов 35,3 % отвечают, что государственных мер недостаточно для включения данной социальной группы в общественную жизнь; 12 % отмечают, что государственных мер достаточно. Половина опрошенных — 50,4% — согласны, что мигранты такие же люди, как все, их надо уважать. Однако 9,6 % не согласны, что мигранты — полноправные члены общества, требующие уважения. Более половины респондентов, скорее, согласны с идеей, что дети мигрантов могут обучаться в общеобразовательных школах, в обычных классах. Но 8,9 %, скорее, не согласны, чтобы дети мигрантов учились в классах с местными детьми. Тем не менее, 48,1 % не согласны с тем, что мигранты наносят вред, хотя 13,3%, скорее, согласны, что мигранты опасны для общества.

ЛЮДИ РАЗНЫХ КОНФЕССИЙ

На вопрос, есть ли в их окружении православные, 76 % принявших участие в опросе ответили положительно. Материалы исследования свидетельствуют, что к православным общество настроено более дружественно — 57,8 % опрошенных, 32,1 % респондентов считают, что россияне настроены дружественно по отношению к католикам, 26,9 % отмечают

ДОСТАТОЧНО ЛИ ГОСУДАРСТВО ДЕЛАЕТ, ЧТОБЫ ПОЖИЛЫЕ ЛЮДИ ЧУВСТВОВАЛИ СЕБЯ ВКЛЮЧЁННЫМИ В ЖИЗНЬ СТРАНЫ И ОБЩЕСТВА?

достаточно	6 %
скорее достаточно	16,5 %
скорее недостаточно	42,1 %
недостаточно	34,6 %
затрудняюсь ответить	2 %



ДОСТАТОЧНО ЛИ ГОСУДАРСТВО ДЕЛАЕТ, ЧТОБЫ МОЛОДЕЖЬ ЧУВСТВОВАЛА СЕБЯ ВКЛЮЧЁННЫМИ В ЖИЗНЬ СТРАНЫ И ОБЩЕСТВА?

достаточно	9,1 %
скорее достаточно	33,3 %
скорее недостаточно	39,4 %
недостаточно	14,4 %
затрудняюсь ответить	3,8 %

дружественное отношение к людям, исповедующим ислам, а 23,5 % респондентов подчеркнули, что наше общество инклюзивно к буддистам, 23,1 % — к иудеям. 44,3 % опрошенных абсолютно согласны с тем, что люди разных конфессий имеют одинаковые права.

У ЖЕНЩИН ПРАВ МЕНЬШЕ

Вопрос гендерного равенства поднимается много лет, и по закону женщины имеют равные права с мужчинами. 44,7 % опрошенных считают, что в современном российском обществе женщины и мужчины, скорее, равноправны. 22,7 % опрошенных подчёркивают главенство идеологии гендерного равноправия в условиях современной российской действительности. Однако данное равноправие больше является формальностью, утверждённой в нормативных документах. На деле работодатель отдаст предпочтение мужчине, который не будет нарушать привычный режим труда из-за декретного отпуска, не будет оформлять больничные листы по уходу за ребёнком. 23,5 % отмечают, что в России скорее нет гендерного равноправия, а 7,6 % ответили, что мужчины и женщины в нашей стране вовсе не равноправны.

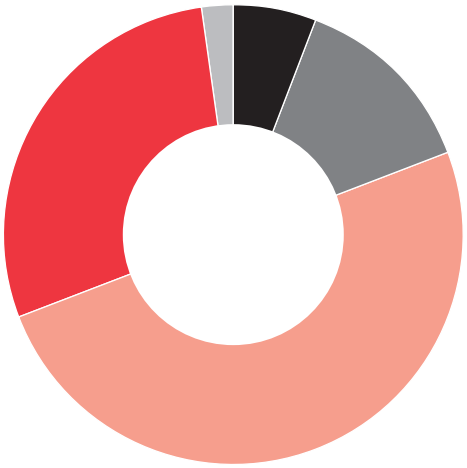
ГДЕ ЖИТЬ И УЧИТЬСЯ ДЕТЯМ-ИНВАЛИДАМ?

Рассуждая о формате обучения детей-инвалидов, респонденты всё ещё отдают приоритет специализированным школам. Особенно настороженно относятся к детям с проблемами психики и интеллектуальными расстройствами, лишь незначительная часть опрошенных считает нормальным совместное обучение. Дети с инвалидностью не могут учиться в общеобразовательных школах, потому что учреждения не приспособлены — нет пандусов, специального оборудования, широких проходов (30,6 %), детям-инвалидам сложно обучаться по общеобразовательной программе (29,5 %), требуется больше внимания со стороны педагогов (16,2 %), дети-инвалиды не найдут взаимопонимания с остальными учениками (9,6 %).

Значительная часть принявших участие в опросе людей (45,2 %), скорее, не согласны, что школа и общество готовы к внедрению инклюзивного образования, и лишь 14,1 % согласны с тем, что школы и общество готовы к включению детей-инвалидов в образовательное пространство. 48,9 % респондентов абсолютно не согласны с тем, что дети-инвалиды должны проживать в специализированных учреждениях — детских домах и интернатах, но 7,4 % согласны с тем, что детям с инвалидностью лучше жить в особых условиях. 32,1 % опрошенных согласны с тем, что дети с инвалидностью имеют право посещать обычный детский сад.

ОТ ПОНИМАНИЯ К УБЕЖДЕНИЮ

Наши интервью показали, что понятие инклюзии многогранно и предполагает включение в жизнь общества не какой-то одной, а разных групп населения, каждая из которых



ДОСТАТОЧНО ЛИ ДЕЛАЕТ НАШЕ ГОСУДАРСТВО ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ВЗРОСЛЫЕ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ ЧУВСТВОВАЛИ СЕБЯ ПОЛНОСТЬЮ ВКЛЮЧЁННЫМИ В ЖИЗНЬ ОБЩЕСТВА И СТРАНЫ?

достаточно	6 %
скорее достаточно	13,4 %
скорее недостаточно	50 %
недостаточно	28,4 %
затрудняюсь ответить	2,2 %

СОГЛАСНЫ ЛИ ВЫ С ТЕМ, ЧТО ШКОЛЫ И ОБЩЕСТВО ГОТОВЫ К ВНЕДРЕНИЮ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ?

согласен	5,9 %
скорее согласен	14,1 %
скорее не согласен	45,2 %
не согласен	25,2 %
затрудняюсь ответить	9,6 %

оценивается экспертами по-своему. Инклюзия для мигрантов определяется как возможность освоения государственных законов принимающей стороны, а в отношении детей с инвалидностью инклюзия рассматривается как взаимная подготовка общества к особенным детям и детей к обществу. Эксперты, столкнувшись на практике с проблемой неприятия обществом детей с инвалидностью, подчёркивают, что надо вести определённую работу с учениками в школе и их родителями. Сами эксперты, включённые в проблему, сомневаются в возможностях инклюзивной политики. С одной стороны, они видят пользу инклюзивных практик в сфере образования, культуры, спорта, а с другой стороны, не понимают, как ребёнок-инвалид сможет наравне со здоровыми детьми участвовать в образовательном процессе.

Информанты подчёркивают, что инклюзию сформировать возможно, если разные общественные институты приложат к этому усилия. В образовательной сфере должны быть пересмотрены традиционные принципы работы. Формировать инклюзивную компетентность работников образования необходимо начинать уже на первом курсе педагогического университета. Нужно прилагать усилия для повышения инклюзивной компетенции воспитателей в детских садах, учителей в школах, преподавателей колледжей и вузов.

Конструирование инклюзии, по мнению информантов, зависит от среды, в которой проживают уязвимые группы. Следует менять отношение к ситуации, формировать в обществе потребность в инклюзии: это должно быть убеждение. Люди с этими убеждениями должны работать не только в министерстве, но и в школах, садах, в общественных организациях.

Обучению инклюзии нуждаются дети, которые находятся во взаимодействии с ребёнком-инвалидом — в детском саду, школе, на детской площадке, в спортивной секции, творческом кружке. В просвещении об инклюзивной культуре нуждаются и родители здоровых детей, высказывающие опасения относительно совместного пребывания их с детьми-инвалидами.

Государственные учреждения должны создавать условия для открытости всему новому, прогрессивным идеям, а том числе оказывать содействие в формировании инклюзивной культуры, стать проводниками социальных перемен: «Непременно, сами люди не должны сидеть и ждать, когда их „включат“ в какое-то сообщество. Если пробовать и выходить за рамки своих страхов, многого можно достигнуть». В итоге эксперт по социальной политике отводит важную роль личности самого человека в процессе инклюзии, его желанию включаться в социальную жизнь.

Инклюзивные практики выражаются и в создании технических условий беспрепятственного доступа уязвимых групп к разным сферам социальной жизни города, и в специфике мировоззрения, согласно которому у людей меняется отношение к мигрантам, инвалидам, другим особенным и уязвимым когортам, появляется интенция к инклюзии, включению в сообщество и уважение.

© Фотограф Светлана Григорьева

НОВЫЙ ОБРАЗ: МОЛОДЫЕ ПОЖИЛЫЕ

ПОЖИЛОЙ ЧЕЛОВЕК В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. КАКОЙ ОН, ЧЕМ НАПОЛНЕНА ЕГО ЖИЗНЬ? ЕСТЬ ЛИ ЖИЗНЬ ПОСЛЕ ВЫХОДА НА ПЕНСИЮ? ЭТИ И ДРУГИЕ ВОПРОСЫ ВОЛНУЮТ МНОГИХ: И МОЛОДЫХ, И ЗРЕЛЫХ ЛЮДЕЙ. НО КАК ЖЕ ЭТОТ ПРОЦЕСС СТАРЕНИЯ СДЕЛАТЬ ПРОДУКТИВНЫМ И КРАСИВЫМ? ПОЖАЛУЙ, ЭТОТ ВОПРОС НАИБОЛЕЕ ВАЖЕН И ДЛЯ ЭКСПЕРТОВ, И ДЛЯ ОБЫЧНЫХ ГРАЖДАН.

Текст ***Светланы Григорьевой***

У разных народов и в различные культурно-исторические периоды людей пожилого возраста воспринимали как носителей уникального жизненного опыта. Приобретая такой символический капитал, люди получали возможность возглавить территориальные сообщества или занять другое весомое положение в обществе. Однако в период глобальных изменений современности, роста численности населения, достижения более высоких показателей продолжительности жизни, развития системы соцобеспечения возникает парадоксальная ситуация. При увеличении количества пожилых людей всё ещё остро стоит вопрос о доминировании в общественном сознании идеала молодости. Этот процесс объясняется вытеснением старшего поколения на периферию общественной жизни, и причина

тому — развитие технологий и следствия этого. Исследователи проблемы старения уверены, что секрет активного старения (и даже долголетия) кроется в проблеме занятости. Преимущественно речь идёт о гражданах от 55–60 лет до 70–75 лет, которых в европейских исследованиях называют «молодые пожилые». Чикагские учёные в своей теории деятельности объяснили, что пожилой человек по-прежнему нуждается в реализации психологических и социальных потребностей. В связи с этим актуализируется необходимость проведения анализа культуры старения в разных странах для аккумуляции в России наилучшего опыта, в том числе и собственного, использование возможностей позитивной презентации через различные средства массовой культуры для эмоционального оздоровления общества, избавления от существующих стереотипов и негативных штампов.

Нами были проанализированы произведения современной культуры (кино, фотография, литература), которые пытаются корректировать образ старости и стабилизировать эмоциональный дисбаланс, вызванный возрастными страхами. Такой выбор обусловлен тем, что формирование позитивного образа пожилого человека находится в плоскости использования визуального метода социологии. Складывается неоднозначное отношение общества к пожилым людям: мудрость, опыт и потенциал противопоставляются физическим, умственным и психическим изменениям. И большую роль в этом процессе играет именно визуальный образ старости, он становится элементом менталитета, который воспроизводит социально-значимые стереотипы жизни и деятельности, закрепляя ценностную значимость возраста.

Российские фильмы и сериалы перестали демонстрировать жизнь в старости как скучную, безрадостную и однообразную, а ведь результаты визуальных исследований 10 лет назад укрепляли именно такое мнение. Сейчас увеличение возраста даёт новые шансы, возможности, и не только медицинские, физические, связанные с активным долголетием. Всё это на протяжении последних лет ярко отражается в кинематографическом и фотографическом искусстве. Вместе с тем делается акцент на предоставляемый выбор — жить активно или впасть в депрессию. Зрителю искусство оставляет вариант — самому принять решение, каким человек захочет увидеть своё взросление и старение.

Новые формирующиеся отечественные образы старости можно найти и в образе пожилого человека западного, для которого характерна демонстрация своих возможностей и потенциала. Так, в фильме «Стажёр» (2015 г., режиссер Н. Майерс) благодаря волонтерской программе помощи пожилым главный герой, 70-летний вдовец, трудоустроен в должности старшего стажёра в интернет-магазине модной одежды. Фильм показывает вместе с тем и сложности адаптации такого сотрудника в молодом коллективе. К нему относились предвзято, как к обузе, а глава фирмы вообще пыталась от него избавиться. Однако в итоге его знания

© Фотограф Екатерина Кузьмина

© Фотограф Юлия Зайнутдинова

и становятся основой решения многих сложных проблем других персонажей на любовном, семейном и деловом фронтах — так формируется ценность опыта вне времени и пространства. Кроме того, красной линией в картине проходит и тема активного подхода к старению: жизнь американских пенсионеров насыщена занятиями йогой в парке, различными хобби и коллекционированием; даже посещение похоронных церемоний друзей предстаёт в позитивном свете. В этом видно формирование нового образа пожилого человека, который полностью интегрирован в современную динамику социальной жизни.

Русский фильм «Бабушка лёгкого поведения» (комедия, 2017) транслирует идею о том, что если бороться за свои мечту, талант и идею, то все надежды становятся реальностью. Главный герой Саша — опытный аферист, которому для получения крупной суммы и укрытия от бандитов пришлось перевоплотиться в пожилую женщину, которая, однако, заряжает позитивом всех остальных подопечных дома-интерната, где у талантливых пенсионеров начинается новая жизнь. Аналогичный фильм «Дедушка лёгкого поведения» (режиссер Джон Филипс, комедия, 2016) трактует старость как возможность обрести мужество окунуться в другую жизнь. Главный герой везёт своего деда Ника, отставного генерала, в солнечную Флориду на весенние каникулы. Имея своеобразный характер и странноватую фантазию, похоронивший супругу дед пускается во все тяжкие. Однако для него начинается новый этап жизни, на котором он по-прежнему доказывает внуку человеческую ценность любви. Подобные фильмы меняют привычный ракурс, позволяют посмотреть на старость под другим углом, дают возможность провести переоценку будущего и более уверенно вступать на новый этап жизненного пути.

Не менее важным визуальным средством формирования образа старости выступают фотографии, которые размещаются не только в рамках выставок, но и в различных СМИ (печатных, электронных, в социальных сетях). Они наглядно демонстрируют обществу проблемы пожилых людей, а также взывают к участию в их жизни, предлагают нестандартные решения и подходы к пониманию старения, тем самым показывая новые возможности для сплочённости поколений и для перехода на новый, не менее интересный жизненный этап. Например, работы японского фотографа М. Янаги в MyGrandmothers — попытка продемонстрировать, какое будущее ждёт девушек через 50 лет. Главная идея заключается в том, что, выйдя на пенсию, можно реализовать те мечты, которые не осуществились в молодости. Подобные работы

© Фотограф Александр Здобнов

© Фотограф Ирина Бахарева

необходимы для того, чтобы увидеть отсутствие той огромной дистанции между поколениями, которую многие не могут принять по разным причинам. Этот же взгляд на старость поддержал фотограф Э. Стайн в проекте «Hello, I'm Nora», создав позитивный образ 73-летней лондонской пенсионерки, которая демонстрирует открытость, весёлый нрав и желание жить полной жизнью на склоне лет.

Подобные проекты существуют и в России. Команда фотовыставки #НЕСТАРОСТЬ-fashion фотографа Alex Musin замахнулись на нечто очень смелое для российских реалий. Стиль фотографа — модели на белом фоне, но это необычные модели — старики. «Они из другого мира, мира уверенных в себе экстравагантных, стильных людей, какими могут быть все без цвето-гендерно-летоисчислительных-ограничений. И наша задача — донести до окружающих: #стариков совершенно несправедливо вычёркивают из их законного ареала fashion-обитания», — сказал в интервью фотограф. Число публикаций о моделях старшего возраста набирает всё большую популярность, а на страницах модных изданий уже привычным стало появление заметок, статей, фотосессий возрастных моделей.

Образ процессов старения даёт молодому поколению возможность принять завершающий этап жизни как период открытия нового потенциала. Цель состоит в решении проблем как пожилых людей, переживающих сложности адаптации к современным устоям жизни, так и молодого поколения, которое испытывает страх перед неизбежным старением

Созданием позитивного образа старения в России занимаются несколько социальных проектов. Например, образовательный проект Young Old демонстрирует проблематику комплексно. При участии благотворительных фондов запущены циклы лекций, где выступают социологи, психологи, урбанисты, культурологи, бизнесмены. Обсуждаются грани возраста «за» — начиная от темы старения мозга и до особенностей адаптации городской среды к пенсионерам. Автор проекта «Возраст счастья» В. Яковлев искал ответ на вопрос о сохранении энергии и интереса к жизни через путешествия в разные страны и общение с пожилыми людьми. Проект «Баба — деда» представляет собой онлайн-каталог для российской аудитории 50+. На этом портале можно найти различные кружки, спортивные секции, курсы и даже работу в своём городе. В рамках проекта организуются показы мод для дам «Подиум зрелой красоты». В Саратове также появляются подобные инициативы — с участием социальных партнёров и социальных служб создаётся первое модельное агентство для пенсионеров.

Проект «Олдушка» о моде высокого возраста от фотографа И. Гавара — о красоте старости. Профессионал создаёт уникальные фотографии в стиле стрит-лук и обогащает их биографическими подробностями. В конечном итоге создаётся фотоистория, которая представляет антропологический и культурный интерес, некий срез культурного пласта о жизни пенсионеров в России. «Олдушка» заставляет переосмысливать тему старения через внешние коды, переворачивает привычное восприятие пожилого возраста, призывает отказаться от стереотипного представления: «красота — это молодость» и призывает увидеть разные грани эстетики 60+.

Создавать положительный образ старости через демонстрацию имеющихся возможностей пожилых людей путем популярной визуальной культуры необходимо и для зеркального эффекта. Такой образ процессов старения даёт молодому поколению возможность принять завершающий этап жизни как период открытия нового потенциала. Цель состоит в решении проблем как пожилых людей, переживающих сложности адаптации к современным устоям жизни, так и молодого поколения, которое испытывает страх перед неизбежным старением. В случае реализации условий, которые позволяют достичь равновесия и сплочённости между возрастными группами, возможно повысить уровень социального и психологического здоровья общества, вывести и профессиональную культуру на новый уровень. В этом видится актуальность задачи специалистов в области культуры, творческих деятелей, дизайнеров, фотографов, работников социальной сферы.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ

КОГДА ГОРОД БЕЗ БАРЬЕРОВ

Текст ***Анастасии Михайловой***

Кое-что объединяет жителей Саратова и Берлина: и те, и другие не считают свой город безбарьерным. Но у жителей Саратова для этого гораздо больше оснований.

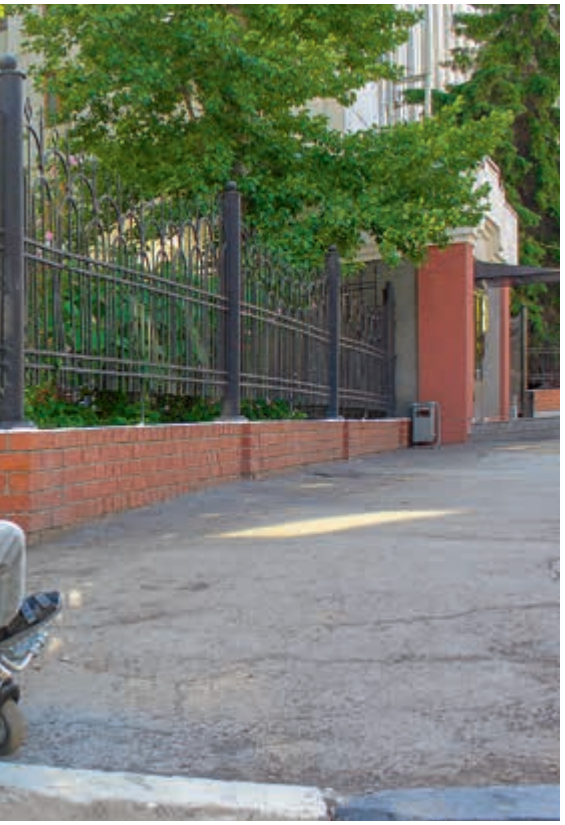
ПРОГУЛКИ ПО НАШЕМУ ГОРОДУ

В начале сентября я встретилась с Мариной, мамой подростка-инвалида. Саша весит всего 30 кг, поэтому Марина может вынести его сама, на руках. Она старается гулять с ним каждый день. Мы прошлись вместе их обычным маршрутом от сквера первой учительницы до набережной. Иногда в хорошую погоду они доходят и до горпарка. Свой маршрут Марина выстраивает, исходя из его проходимости для коляски и количества барьеров. А барьеров на пути много: открытые ливнёвки, прорезающие тротуары, высокие бордюры (а коляска вместе с ребенком весит уже более 50 кг). Из-за бордюров не всегда можно оказаться на тротуаре — и тогда приходится идти по проезжей части. Дорожное покрытие неровное, разбитое, постоянная тряска вредна для позвоночника мальчика.

По пути Марина рассказывает: когда ремонтировали Московскую и Лермонтова, она вместе с другими мамами находила бригадиров участков, звонила председателю профильного комитета, просила опустить пониже бордюрный камень на перекрёстках.

Маршрут прогулки зависит от его проходимости для коляски и количества препятствий на пути

Путешествие с друзьями и помощь окружающих делают города безбарьерными



Ей обещали, с ней вместе отмечали, где опустить камень, хотя в итоге из обещанного выполнено было мало.

В июне 2017 г. немец Кристиан Тифферт в инвалидном кресле с несколькими сопровождающими совершил трёхнедельное путешествие по России, посетив 11 городов в европейской части страны. Ему советовали отказаться от поездки, говоря, что Россия — не подходящее место для инвалидов. Но бывшего морского офицера не удалось отговорить, и своим приключением он остался доволен. «Недостаток технических приспособлений в России компенсировался помощью людей, которую я получал всюду», — отметил он в интервью. За время своего путешествия на улицах российских городов (Москвы, Сочи, Элисты, Кисловодска, Волгограда, Воронежа) Кристиан встретил только двух инвалидов в колясках.

Спрашиваю Марину об отношении других людей. Она рассказывает о том, как дети во дворе, благодаря Саше, научились общению и обращению с другими детьми с ограниченными возможностями, как совсем недавно, когда Саша был младше и легче, ей помогали в общественном транспорте. А позже с горечью отмечает, что для многих людей её Саша — что-то вроде экзотики. Взрослые пытаются отвлечь детей, когда те смотрят на её сына, как от чего-то безобразного, — вместо того, чтобы поговорить с ними и объяснить, что в жизни могут произойти разные вещи.

ПОЛЕЗНЫЙ ОПЫТ БЕРЛИНА

Если бы не встреча с Сашей и Мариной, я бы и не задумалась, наверное, о доступной среде, будучи однажды в Берлине. «Обеспечение равных возможностей для людей с ограничениями и без в столице Германии является одновременно и целью, и обязанностью берлинского Сената», — написано на странице управления Сената по интеграции, труду и социальным вопросам. В 1992 г. создана «Стратегия по становлению Берлина городом, удобным для людей с ограниченными возможностями передвижения», в которой было описано исходное состояние городской инфраструктуры и намечены направления развития. С тех пор здесь произошли значительные изменения: с 2009 г. автобусы Берлина приспособлены для потребностей людей с ограниченными возможностями передвижения, прежде всего, пользующихся инвалидными креслами. Более двух третей трамвайных остановок также отвечают потребностям людей в колясках. За последние два десятилетия около двух третей из 173 станций метро Берлина и 90% станций электропоездов оборудованы лифтами и пандусами. Кроме того, на всех станциях есть переносные пандусы, необходимые, когда уровни пола у платформы и вагона разные и между ними есть расстояние.

Из 21 регионального вокзала 18 уже приспособлены к нуждам особенных людей. Что касается доступности общественных мест, то, согласно строительному кодексу Берлина, учреждения культуры, образования, здравоохранения, здания судов и администраций, торговые центры и гостиницы, гаражи и туалеты должны строиться и содержаться так, чтобы обеспечивать беспрепятственный доступ и самостоятельное передвижение людей с инвалидностью, а также пожилых людей и людей с детскими колясками. С целью оказания соответствующих консультаций застройщикам, в том числе строящим жилые дома, в Сенате Берлина действует координационный отдел. Для общественных пространств создан целый свод стандартов, которые необходимо учитывать при дизайне и проектировании. Планируется, что к 2022 г. общественный транспорт в Берлине станет полностью безбарьерным.

«СОЦИАЛЬНЫЕ ГЕРОИ»

«Германия опоздала в этом на 30 лет», — считает Рауль Краутхаузен, один из активистов по защите прав инвалидов в Берлине. Это поздно не только по сравнению с другими странами — это слишком поздно для многих людей с ограниченными возможностями. Ведь такие люди появились не в последнее время — они жили всегда. Совместно с управлением железных дорог Рауль Краутхаузен создал интернет-платформу brokenlifts.org, на страницах которой пассажиры на инвалидных колясках либо с детскими колясками могут проверить актуальную информацию

об исправности лифтов на станциях метро, электропоездов, вокзалах.

Ещё один проект — Wheelmap.org — онлайн карта, с помощью которой можно искать или отмечать места, доступные для маломобильных людей. Это могут быть кафе, рестораны, библиотеки или музеи. Идея проекта родилась, когда нескольким друзьям надоело ходить в одно и то же заведение только потому, что там есть пандус. За семь лет существования Wheelmap собрал сведения более чем о 850 тысячах мест по всему миру. Есть возможность добавить информацию и по местам в Саратове, но пока ни один объект в нашем городе не маркирован.

«Мы указываем на проблему, но не решаем её, — пишет Рауль Краутхаузен. — Если здесь не вмешается законодатель и не будет установлено, что в общественные пространства должен быть обеспечен безбарьерный доступ, изменений добиться не удастся. Здесь нам ещё много предстоит сделать. В Лондоне гости на коляске могут подать иск к ресторану, если у них нет возможности в него войти. В Германии до этого ещё далеко». Краутхаузен продолжает: «Я не могу больше слышать, что сначала нужно устранить „барьеры“ в головах. Мы сможем устранить барьеры в головах только тогда, когда нам удастся встретиться. Но эта возможность отсутствует, если места встреч разделены барьерами».

Рауль Краутхаузен возглавляет общественную организацию «Социальные герои (Sozialhelden)». Ещё один проект организации — это «1001 рампа». Чтобы преодолеть специфическую архитектуру берлинских зданий, когда на входе почти всегда есть одна-две ступеньки, а из-за узости улиц установка пандусов невозможна, «Социальные герои» в 2012 году запустили акцию по сбору средств для покупки 1001 переносной рампы (каждая стоит 100 евро), после чего раздали желающим владельцам заведений. Человеку на коляске достаточно просто постучать в дверь и попросить вынести ему устройство. Проект продолжается, рамп стало больше, чем тысяча и одна.

ПРЕОДОЛЕТЬ БАРЬЕРЫ В ГОЛОВАХ

В «Социальных героях» в Берлине работает блоггер Лаура Гельхаар. В проекте Leidmedien она пишет рекомендации для журналистов, как рассказывать о жизни инвалидов, не зацикливаясь на их ограничениях, избегая расхожих штампов, уделяя больше внимания личности. К клише, которых стоит избегать, относятся: «она живет в абсолютной темноте» (не надо драматизировать), он прикован к инвалидному креслу (если увидите, кто действительно прикован, немедленно развяжите), она мужественно справляется со своей судьбой (инвалидность просто часть жизни, она не делает героиней), несмотря на синдром Дауна, она попала на телевидение, она страдает от аутизма (я аутист, но не страдаю от этого). Лаура живет активной социальной жизнью, ведет блог и пишет книги о жизни в большом городе в инвалидном кресле, своих

Люди с ОВЗ должны стать частью повседневности, тогда и в обществе произойдут позитивные изменения

Преодолеть 1–2 ступени на узких улицах Берлина помогает переносная рампа проекта «1001 рампа»

взаимоотношениях с мужчинами и частых нетактичных вопросах, которые ей задают.

На вопрос, что её больше нервирует: когда люди таращат на неё глаза, или когда, наоборот, избегают смотреть, Лаура отвечает: «И то, и другое — из-за неуверенности, которая меня злит. Это происходит потому, что большинство не знакомо с людьми ограниченных возможностей. Если бы они являлись частью повседневности, этой неуверенности не было бы. Но в Германии, как только ты получаешь диагноз, означающий ограничение возможностей, ты попадаешь в систему, делающую тебя невидимым для остальной части общества. В Германии не вырастают бок о бок с инвалидами, с ними не сталкиваются. Поэтому я получаю все эти взгляды».

Во время нашей прогулки с Мариной и Сашей в Саратове я наблюдала за реакцией пешеходов. В большинстве случаев подростка на коляске будто не замечали. Зато два человека — взрослый мужчина и мальчик лет десяти — остановились посреди улицы и смотрели на него в упор. Совершенно другой была реакция встреченных нами на улице соседей и знакомых. Приветствуя Марину, они так же просто и дружелюбно обращались к Саше, и это было лучшей иллюстрацией к высказыванию Лауры Гельхаар.

Изменения никогда не происходят быстро. Чтобы Саратов стал городом без барьеров, нужна не только политическая воля, но необходимость этих изменений большинству горожан. Чтобы неудобные перекрёстки на Московской улице перестали быть чей-то личной проблемой и болью, нам всем нужно больше прислушиваться к другим и присматриваться к своему городу, преодолевая те самые барьеры в головах — а для этого нужно измениться самим.

Хендбайк: два в одном. Тренажёр плюс коляска

Хендбайк с одним ведущим колесом для передвижения по пересечённой местности
Особенности данного транспортного средства: привод на переднее колесо, ручное вращение педалей, наличие ортопедического сидения. Возможна модификация встроенной магнитной системы торможения

У людей, прикованных к постели, с течением времени может произойти атрофия суставов и мышц. Уменьшается мышечная масса, суставы теряют подвижность, переставая выполнять свойственные им функции. Из-за распада белков мышечные волокна становятся тонкими. Подвижность причиняет боль, возникают трудности с координацией движений. Чтобы этого избежать, созданы велотренажёры для инвалидов.

Хендбайк — средство для передвижения, предназначенное людям с ограниченными возможностями, а также для реабилитации после травм и операций, для занятий спортом. Многие люди, имеющие проблемы с опорно-двигательным аппаратом вследствие травм или врождённой патологии, не имеют возможности проводить время на велопрогулках в городе и за его чертой. Данную ситуацию реально исправит хендбайк. По мере развития хэндбайков стала расти их популярность, которая постепенно перевела данное средство передвижения из разряда медицинских в разряд спортивных.

СКБ «Транспортная инновация» (ИнЭТС СГТУ имени Гагарина Ю. А., руководитель Е. Ю. Горшенина, разработчики — студенты 4 курса А. Н. Олейник, И. П. Приходько) в рамках реализации программы «Доступная среда» предлагает проект «Хендбайк», который является средством реабилитации и социальной адаптации маломобильных групп населения.

Хендбайк — альтернатива тренажёру и является чем-то средним между инвалидной коляской и собственно тренажёром. Он намного лучше приспособлен для людей с ограниченными возможностями, чем, например, традиционные инвалидные коляски. Доступность полноценных занятий спортом людям с проблемами опорно-двигательного аппарата позволит не только социально адаптировать эту группу населения, но и значительно повысить качество её жизни.

Основные технические характеристики изделия:

Габариты (мм) 130/590/860
Материал рамы ..... сталь (выполнена из профильной трубы)
Тип трансмиссии и наличие передач ..... цепная, 18 передач
Подвески ..... передняя жёсткая, задняя жёсткая
Колеса ..... переднее 20 дюймов, заднее 20 дюймов
Тормоза ..... передние V-брейк, задние – V-брейк
Масса ..... 24 кг

МАЛОМОБИЛЬНАЯ СОЦЗАЩИТА

В ЦЕЛОМ ПО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТМЕЧАЕТСЯ УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЩЕГО ЧИСЛА ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ. ПО ДАННЫМ РОССТАТА, ЧИСЛО ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ТАКЖЕ С КАЖДЫМ ГОДОМ РАСТЁТ: 2012 Г. — 6208 ДЕТЕЙ, 2017 Г. — 6840 ДЕТЕЙ. НЕСМОТРЯ НА УСИЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ СЛАБОЗАЩИЩЕННЫХ СЛОЁВ НАСЕЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ ГАРАНТИЯМИ, ИННОВАЦИИ В ЭТОЙ СФЕРЕ, ОСТАЁТСЯ МНОЖЕСТВО ПРОБЛЕМ СО СВОЕВРЕМЕННЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ РЕАБИЛИТАЦИИ, САНАТОРНО-КУРОРТНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ, ЛЕКАРСТВЕННЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ, ТО ЕСТЬ С ТЕМИ ЗАДАЧАМИ, КОТОРЫЕ СЕМЬЯ НЕ СПОСОБНА РЕШИТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО.

Текст ***Гульмиры Аненковой***

Эффективность социальной и медицинской реабилитации во многом зависит от современных технических средств и специализированного оборудования

В апреле — мае 2018 г. нами проведено исследование проблемы потребности маломобильных детей в реабилитационной технике в Саратовской области методом анкетирования среди семей, имеющих детей с заболеванием ДЦП, а также посредством включенного наблюдения на территории Областной комплексной детско-юношеской спортивно-адаптивной школы «Реабилитация и физкультура» для детей-инвалидов. Респонденты утверждают, что в Саратовской области наблюдается крайне низкий уровень обеспечения детей с заболеванием опорно-двигательного аппарата техническими средствами реабилитации. На вопрос, по какой причине не пользуетесь техническими средствами реабилитации, 41 % респондентов ответили, что нет записи в ИПРА (индивидуальная программа реабилитации и абилитации). В приказе Министерства труда и социальной защиты от 18 марта 2018 г. «Об утверждении перечня показаний и противопоказаний для обеспечения инвалидов техническими средствами реабилитации» имеются противоречия. К примеру, наличие значительных психических отклонений у ребенка является противопоказанием

Выставка кресел-колясок для детей с ДЦП — возможность примерить и выбрать необходимое устройство

к прогулочной коляске. А при отсутствии прогулочной коляски ребенка невозможно вывезти на улицу. При этом нарушаются его права на социализацию.

Родители (32 %) также утверждают, что нет обеспечения со стороны органов соцзащиты, так как процесс госзакупки технических средств реабилитации ограничивается и затягивается Федеральным законом от 05.04.2013 N 44-ФЗ. существующим порядком процедур.

До года ожидают коляски 33 % опрошенных, до двух лет 31 %, а свыше двух лет 12 %. По мнению 63 % опрошенных, в Саратовской области нет сертифицированных специалистов-реабилитологов, которые бы имели профессиональную квалификацию и компетентность в подборе оборудования для каждого конкретного ребенка. На сегодняшний день, родителям приходится самостоятельно решать, какое из оборудования наиболее подходит их ребенку.

При этом родители отмечают низкое качество предоставляемых средств (49 % родителей). Большинство родителей (62 %) утверждают, что при закупке оборудования не учитываются индивидуальные особенности детей, и поэтому технические средства, зачастую, требуют дополнительной подгонки под конкретного ребенка.

В федеральный перечень реабилитационных мероприятий, технических средств реабилитации и услуг, предоставляемых инвалиду, входят не все технические средства реабилитации, которые существуют на современном этапе развития технологий и научного прогресса. Такая выборочность и ограниченность приводят к образованию несоответствия между потребностями и предложениями системы соцобеспечения. Это снижает эффективность социальной и медицинской реабилитации, повышает неудовлетворенность получателей социальных услуг. Практически 87 % респондентов отметили потребность в специализированном оборудовании, не входящем в федеральный перечень технических средств реабилитации, предоставляемых инвалидам. Из этого числа семей приобретают оборудование за свой счет — 58 %, посредством обращения в благотворительные фонды — 46 % , за счет сбора пожертвований — 10 %, берут в прокат 49 % семей, так как это оборудование является дорогостоящим. При использовании таких средств реабилитации, тренажеров отмечается динамика в физическом развитии детей, позитивные изменения в эмоциональном плане, и, как следствие, повышается уровень социализации детей с ограниченными возможностями здоровья.

Многие вопросы решаются родителями самостоятельно, так как поддержки со стороны комитета социальной защиты нет, как и нет мастерских по ремонту и технической подгонке оборудования. Общественной организацией «Радость движения», созданной при Российском Детском фонде Саратовского реготделения, открыт бесплатный пункт проката средств реабилитации, в первую очередь, не входящих в федеральный перечень. По инициативе организации проводятся выставки кресел-колясок для детей с ДЦП, которые дают возможность примерить и выбрать подходящие устройства.

Важно подчеркнуть, что мы рассматриваем проблему социальной адаптации маломобильных детей посредством использования специализированного оборудования, в том числе кресел-колясок. В рамках исследования этой проблемы нами проведены два гайд-интервью во время прогулки в «Парке Победы» поселка Северный и «Бульваре героев Отечества» в микрорайоне Солнечный-2. Информантами выступили мамы с детьми-инвалидами на колясках. В разговоре выяснилось, что старый парк в поселке Северный менее обустроен в рамках доступности дорожек, съездов, подъездов к детской игровой площадке. Мама (Наталья, 39 лет) рассказала: «Мы редко гуляем в парке, потому что с нашей малогабаритной коляской для больных ДЦП очень трудно передвигаться. Маленькие колеса застревают между плитами дорожки. Трудно заезжать на высокие бордюры...». Информанты проживают в старой пятиэтажке без лифта на четвертом этаже. Спуститься, пройти через две проезжие части, где нет специальных съездов, и добраться до парка очень проблематично, поэтому ребенок редко выходит из дома.

Новый парк в современном микрорайоне Солнечный-2 возведен по всем нормам и стандартам доступной среды: дорожки ровные, предусмотрены съезды и заниженные бордюры. Многие семьи, воспитывающие детей с нарушением опорно-двигательного аппарата, переезжают именно в этот благоустроенный район. Мария (27 лет) утверждает: «В нашем доме два просторных лифта, проход к бульвару удобный, пешеходные переходы оборудованы звуковыми светофорами. В самом парке много увлекательного для детей: фонтаны, игровые площадки, где и мой ребенок, передвигающийся с поддержкой, имеет возможность играть. Так как новую кресло-коляску мы ждем уже два года, то передвигаемся на маленькой, неудобной коляске. Хорошо, что есть плавные съезды, и мы пока справляемся, гуляем часто на специальном велосипеде для детей с ДЦП, который мы приобрели через благотворительный фонд...».

Таким образом, важную роль в социализации детей инвалидов играет доступность окружающей инфраструктуры и доступность технических средств реабилитации, в частности, прогулочных кресел-колясок и специализированных велосипедов.

Катерина Бурдаева – выпускница СГУ-2018, психолог, арттерапевт, мотиватор, девушка с безграничными возможностями, автор и ведущий психологических программ и тренингов для детей и взрослых. Идейный организатор фотопрогулки СМАйликов, представитель организации «Ты не один»

+7 937 144-19-95

vk.com/katerinaburdaeva

instagram.com/katerina__burdaeva

МАНДАЛОТЕРАПИЯ: ПРЕВРАЩЕНИЕ ХАОСА В ПОРЯДОК

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ДОСТУПНОЙ СРЕДЕ ЗАКОНЧИЛАСЬ, А ПОЗИТИВНЫЕ ЭМОЦИИ ОСТАЛИСЬ СОГРЕВАТЬ НАС В ХОЛОДНУЮ ЗИМУ. ОСОБЕННО ЗАПОМНИЛАСЬ ФРАЗА: «ЛЮДИ – С БЕЗГРАНИЧНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ, А ОГРАНИЧЕНИЯ СОЗДАЁТ СРЕДА, И НАМ НУЖНО РАБОТАТЬ НАД ИХ МИНИМИЗАЦИЕЙ».

Текст ***Екатерины Бурдаевой***

МОИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Мне близки эти слова, потому что сама являюсь человеком с безграничными возможностями. Мой диагноз – СМА (спинальная мышечная атрофия), что не мешает мне принимать участие в конференциях, работать артпсихологом и наслаждаться жизнью, а вот среда, которая окружает, по-настоящему вставляет мне палки в колеса. Поэтому мне было очень важно побывать на выставках, проходивших в рамках конференции. Я впервые увидела книги Брайля и познакомилась с технологическими решениями для людей с инвалидностью, где любой желающий мог опробовать различные устройства и коляски с интересными облегчающими функциями. Для себя я присмотрела компактную электрическую коляску с функцией «лифт» от компании «РехаТехник». Её можно дополнить по моим потребностям и желаниям. Функция лифта позволяет подняться на уровень собеседника, что стирает грань дискомфорта, у неё хорошая скорость, и она достаточно мягкая. Помимо того, что я была испытателем колясок и слушателем, я стала ещё и спикером и вела свой мастер-класс на тему: «Мандала – метод арттерапии».

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МЕТОД

В своём прямом значении «мандала» – фигура сложного геометрического рисунка, символизирующая миропорядок, по сути – модель Вселенной. В переводе

ТЕХНИКА СВОБОДНОГО СОЗДАНИЯ МАНДАЛ

Материалы:
Бумага А3, простой карандаш, гуашь, акварель и пастельные мелки.

Ход работы:

1. Выписать на бумаге круг без дополнительных инструментов.

2. В центре поставить точку и можно начинать создание мандалы.

3. Рисовать можно гуашью, акварелью, пастельными мелками – всем, к чему тянется рука.

4. Важно расслабиться и позволить себе рисовать, не критикуя и не оценивая результат.

5. Рядом с собой можно положить лист бумаги, на котором записывать свои идеи, ассоциации и инсайты.

6. После рисования можно отдохнуть несколько минут и посмотреть на мандалу со стороны для того, чтобы глубже её понять и осознать смысл.

P. S. Для создания благоприятной атмосферы можно использовать аромасвечки и мелодии для медитаций.

с санскрита — это «круг», «центр». В арттерапии мандала — внутренняя цельность, которая стремится к гармонии и не терпит самообмана. Эти слова принадлежат создателю универсального метода терапии Карлу Густаву Юнгу. Для него мандала является символом образа единения человеческой души, при помощи которого можно понимать и познавать бессознательное. В мандале можно выплёскивать любые чувства и эмоции, не боясь негативных последствий. Это матрица энергии и потока в пространстве, которую принято считать кругом, неповторимая и сложная геометрическая фигура, которая несёт в себе глубокий смысл. За счёт целостности и завершённости символа психологам удаётся мягко и безболезненно выявить дисгармонию, а затем сбалансировать состояние человека. Именно поэтому мандалотерапия считается безопасным и экологичным методом в психотерапии и творческой психологии. С её помощью укрепляется личностное «Я».

Мандалы могут быть как двухмерными, изображёнными на плоскости, так и объёмными, рельефными; создание их — уникальное психотерапевтическое занятие, которое даже без обработки подходит абсолютно любому типу людей: кинестетикам, аудиалам, визуалам, дигиталам.

У кинестетиков преобладает осязательная функция. Человек пробует на вкус или может нюхать объект (таких людей ещё нюхачами называют), ему проще распознать тот или иной предмет за счёт прикосновений. Они часто говорят такие слова, как: «чувствовать», «приятно», «тепло». Людям с таким типом восприятия подходит мандала из ткани, пластилина или глины. Им лучше создавать объёмные мандалы, а процесс создания можно дополнять аромамаслами и аромасвечами.

В своём прямом значении «мандала» — фигура сложного геометрического рисунка, символизирующая миропорядок, по сути — модель Вселенной. В переводе с санскрита — это «круг», «центр». В арттерапии мандала — внутренняя цельность, которая стремится к гармонии и не терпит самообмана

Аудиалы основную информацию получают при помощи слуха, ушами, используют слова: «слышать», «тихо», «громко», «мелодично», «гармонично». Основная мандала — это звучание мелодий глюкофона и ханга. Однако это никак не отнимает у них право рисовать или, например, использовать ткани.

Визуалам для восприятия мира важна картинка. Они обычно употребляют слова: «видеть», «красиво», «ярко», «красочно». Людям этого типа восприятия главное, чтобы было красиво.

Дигиталы воспринимают мир через логику, путём построения человеком внутреннего диалога и логических рассуждений. Их слова: «разумно», «логично», «рационально». Тут лучше подходят живые мандалы — общение, дискуссия или же мандалы-антистрессики, которые незамудрённо можно рисовать в момент размышления.

Вот так и получается, что для каждого типа людей существует своя, максимально эффективная мандала. Но это не говорит о том, что их нельзя менять, комбинировать и получать удовольствие от создания творческого пространства в круге. Мандалу как метод арттерапии можно использовать и с детьми, и со взрослыми. Так же она подходит для малоподвижных людей и личностей с любой особенностью развития. Методика актуальна для коррекции каких-либо проблем и для входа в лёгкое медитативное состояние. Её можно использовать как средство самопомощи. Мандалы вышивают нитками, выкладывают тканями, создают на бумаге и песке, на камне и дереве. Среди них самые простые — природные: можно просто кинуть камушек в воду. Кстати, мандалы часто изображают на полах, стенах и потолках храмов. Это нечто большее, чем просто творчество в круге, это способ объединения того, что было разобщено, в единое целое. Они привносят нужную энергию во внутренний мир человека для восстановления равновесия и спокойствия, чтобы он чувствовал себя таким же цельным и единым, как мандала. Создав мандалу, человек находит свой ресурс, решает задачи, которые сдвигают его с точки старта к финишу. Мандалотерапия — это превращение хаоса в порядок.

ДРУЖЕСТВЕННОСТЬ ОБЩЕСТВА: ФАКТ ИЛИ ИЛЛЮЗИЯ?

Дружественный город, комфортный и удобный для людей разных социальных групп, отличается определёнными параметрами. Это чувствительность архитектурных, конструктивных особенностей города к физическим возможностям людей, готовность окружающих прийти на помощь, уважительное отношение друг к другу

СОВРЕМЕННЫЙ МИР СЕГОДНЯ СТАНОВИТСЯ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА, С ОДНОЙ СТОРОНЫ, КОМФОРТНЕЕ, С ДРУГОЙ — ПРОБЛЕМНЕЕ. ПОЯВЛЯЮТСЯ РАЗЛИЧНЫЕ ГАДЖЕТЫ, МЕССЕНДЖЕРЫ, ВИРТУАЛЬНЫЕ ПРОСТРАНСТВА И СРЕДСТВА, ЭЛЕКТРОННЫЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ И ЦИФРОВЫЕ ПРАКТИКИ, УПРОЩАЮЩИЕ НАШУ ЖИЗНЬ И ДЕЛАЮЩИЕ ЕЁ ИНТЕРЕСНЕЕ И ПРИЯТНЕЕ. В ТО ЖЕ ВРЕМЯ НЕ ВСЕ ЛЮДИ МОГУТ ОСВОИТЬ ИХ, ЭФФЕКТИВНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ И, В ИТОГЕ, ВЫПАДАЮТ ИЗ ПОВСЕДНЕВНЫХ ОТНОШЕНИЙ С ДРУГИМИ ЛЮДЬМИ, НЕ МОГУТ ПРИСПОСОБИТЬСЯ К ТЕМПУ ЖИЗНИ, ЕЁ РАЗНООБРАЗИЮ.

Текст ***Натальи Корогодовой, Дмитрия Зайцева***

Важную роль в социальной успешности человека, в его самореализации играет доступность окружающего мира: физическая (например, наличие пандусов, раздвижных дверей магазинов), экономическая (возможность приобрести/получить нужные вещи и услуги), социокультурная (дружественное отношение людей, гарантия помощи и поддержки и др.). В целом формирование дружественной, толерантной (терпимой) культуры, которую ещё называют инклюзивной, является насущным трендом и фактором цивилизованного развития современного общества. Важно, чтобы признавалось право человека на самобытность, отличие от других людей, на реализацию прав и свобод, как социальных, так и данных от природы. Соответственно, общество должно создавать необходимые (содействующие) условия для этого.

Каково же реальное отношение современного российского общества к инаковости, человеческому разнообразию, нетипичности, инвалидности? Чтобы узнать это, мы провели в 2018 году опрос 435 жителей в возрасте от 19 до 76 лет, представляющих три города России: Астрахань, Волгоград, Саратов.

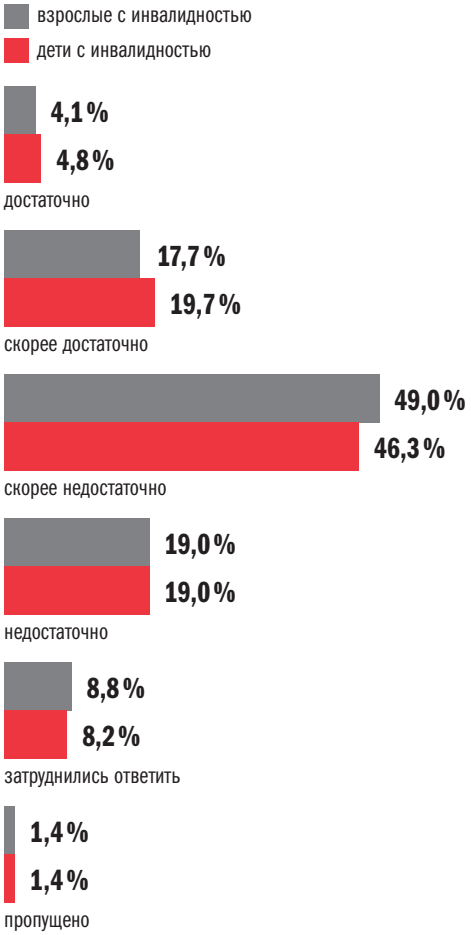
1. ДЕТЯМ С РАЗЛИЧНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ЗДОРОВЬЯ ЛУЧШЕ ОБУЧАТЬСЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ШКОЛАХ

О ТОЛЕРАНТНОСТИ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДОВ

Выяснилось, что дружественный город, комфортный и удобный для людей разных социальных групп, отличается определёнными параметрами. Это чувствительность архитектурных, конструктивных особенностей города к физическим возможностям людей, готовность окружающих прийти на помощь, уважительное отношение друг к другу. Оказалось, что каждый третий из окружающих людей готов помочь человеку, попавшему в сложную ситуацию (29 %), особенно, если у него инвалидность (60 %). Опрошенные более позитивно относятся к детям с инвалидностью, нежели к взрослым. При этом к людям с умственной отсталостью позитивно относится только 12 %, а к людям с нарушениями зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата — более 50 %.

Значимой проблемой жизни нетипичных людей, в частности, с инвалидностью, является нехватка финансовых средств для организации их доступа в различные учреждения культуры, образования или социального обслуживания. Также каждый второй из опрошенных указывает на наличие дискриминации со стороны работодателей, которые под разными предлогами отказывают в приёме на работу людям с инвалидностью, с маленькими детьми, людям предпенсионного возраста. Несмотря на декларируемое позитивное отношение к инвалидам, на практике такие люди в каждом втором «соприкосновении» с обычными людьми сталкиваются как с открытой, так

2. УЧАСТИЕ ГОСУДАРСТВА В ИНКЛЮЗИИ РАЗЛИЧНЫХ ЛЮДЕЙ В ЖИЗНЬ ОБЩЕСТВА



и скрытой враждебностью, неуважением к себе. Это также проявляется диссонансом в инклюзивном образовании (совместном обучении и воспитании обычных детей и детей с нарушениями развития). Так, половина опрошенных нами считает, что детям с инвалидностью, с ограниченными возможностями здоровья лучше обучаться в специализированных школах (***диаграмма. 1***).

Распространённость подобного мнения объясняется тем, что российские школы не приспособлены для таких детей — нет пандусов и иных технических устройств (30 %), адаптированных к инклюзивному образованию учебных программ (27 %), подготовленных специалистов (учителей, воспитателей, дефектологов, психологов, социальных педагогов). По мнению опрошенных, учителя вынуждены уделять детям с нарушениями развития, когда они учатся в обычных классах, больше внимания, чем обычным учащимся (16 %), и это может негативно сказаться на уровне образования класса в целом. Каждый десятый информант

Несмотря на декларируемое позитивное отношение к инвалидам, на практике такие люди в каждом втором «соприкосновении» с обычными людьми сталкиваются как с открытой, так и скрытой враждебностью, неуважением к себе

отмечает потенциальный риск конфликтов между обычными детьми и детьми с нарушениями здоровья.

УЧАСТИЕ ГОСУДАРСТВА В ИНКЛЮЗИИ

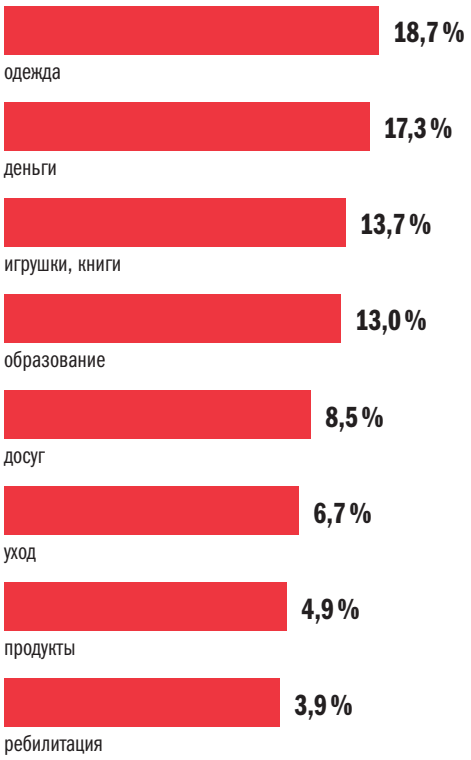
По мнению участников нашего опроса, российское государство предпринимает недостаточные меры для инклюзии взрослых с инвалидностью (53 %) и детей с инвалидностью (47 %) (***диаграмма 2***).

Информанты отмечают, что реальную помощь в большей степени оказывают детям-инвалидам и их семьям благотворительные фонды и общественные организации (30 %), обычные люди (22 %), отдельные известные личности (14 %). Только потом уже государство (13 %), местные власти (7 %) и бизнес (6 %). При этом относительно много простых людей (каждый третий) сами оказывали напрямую помощь семье с ребенком-инвалидом, каждый шестой помогал образовательным или медицинским учреждениям для детей-инвалидов, а каждый четвёртый делал это через фонды и организации милосердия, каждый десятый — через религиозные организации. Тройку лидерства составили: помощь в виде одежды, обуви, товаров первой необходимости (19 %), денежных средств (17 %), игрушек и книг (14 %), помощь в виде образовательных услуг (13%) (***диаграмма 3***).

ГОТОВНОСТЬ ЕСТЬ, НЕ ХВАТАЕТ ЗНАНИЙ

Проведённое нами исследование показало, что дружественное отношение выступает одним из определяющих факторов смягчения общественных и личностных проблем, связанных с инаковостью, нетипичностью, в частности, с инвалидностью. По мнению

3. ПОМОЩЬ, ОКАЗЫВАЕМАЯ ДЕТЯМ-ИНВАЛИДАМ



большинства участников опроса, дружественное отношение проявляется в большей степени в готовности помочь, в отсутствии оскорблений на улицах в адрес маломобильных групп населения, в меньшей степени — в создании удобных и доступных пешеходных зон, остановок и самого транспорта, удобстве пользования транспортом, доступности общественных мест, развитости служб социальной поддержки и помощи, отсутствии дискриминации по месту учёбы, при приёме на работу. В целом люди готовы чаще оказывать помощь материального плана. Нематериальная помощь в виде мероприятий инклюзивной направленности для детей-инвалидов и их семей не распространена. Возможно, это связано с отсутствием знаний и понимания, как это сделать. Приходится констатировать, что в России процесс создания инклюзивного общества осуществляется, но не так интенсивно и качественно, как ожидалось.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта

В РЕЖИМЕ ИНКЛЮЗИИ — ВСЮ ЖИЗНЬ

КАК ГОТОВЯТ ДЕФЕКТОЛОГОВ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ, И ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ УСПЕХ ИНТЕГРАЦИИ РЕБЁНКА С ОСОБЕННОСТЯМИ РАЗВИТИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС.

М. Д. Коновалова, О. Е. Нестерова, Р. М. Шамионов

Современная статистика даёт неутешительные цифры по количеству детей с ограниченными возможностями здоровья. Согласно данным Министерства образования, за последние годы в России их число увеличивается на 5% ежегодно. Своевременное выявление таких детей и оказание им комплексной медико-психолого-педагогической помощи во многих случаях помогает избежать тяжёлых последствий, а также способствует их успешной социальной адаптации.

Специалистов, которые оказывают помощь детям с различными нарушениями в развитии, уже более 30 лет готовят в Саратовском регионе. В 1988 г. на факультете педагогики и методики начального обучения Педагогического института было создано дефектологическое отделение для подготовки учителей по специальности олигофренопедагогика. С 1990 г. дефектологический факультет становится самостоятельным структурным подразделением Саратовского государственного педагогического института имени К. А. Федина и тринадцатым факультетом данного профиля в Советском Союзе. Наконец, в результате структурных изменений в Саратовском государственном университете имени Н. Г. Чернышевского с 2011 г. подготовка специалистов-дефектологов осуществляется на факультете психолого-педагогического и специального образования. Если в 1990 г. на факультете обучалось около 300 студентов по очной и заочной

В последние годы сформировался запрос на подготовку специалистов служб ранней помощи, специалистов по работе с детьми с расстройствами аутистического спектра, специалистов по психолого-педагогической реабилитации

Волонтерская практика закрепляет навыки и знания студентов и оказывает конкретную помощь людям с ограниченными возможностями

Вместе
смело осваиваем
компьютер

Будущие дефектологи
должны хорошо
представлять себе, какие
проблемы испытывают
инвалиды, в том числе
и по зрению

формам, то сегодня обучается почти 1000 студентов по профилям олигофренопедагогики, специальной психологии, логопедии, тифлопедагогики, дошкольной дефектологии, сурдопедагогики и пяти профилям магистратуры, относящимся к направлению «Специальное (дефектологическое) образование».

Для организации научно-исследовательской работы и научно-методического обеспечения подготовки дефектологов на протяжении всей истории развития этого направления силами преподавателей профильных кафедр и факультета организуются научные и научно-методические конференции по актуальным вопросам специального и инклюзивного образования. Ведутся широкомасштабные научные изыскания по ряду актуальных направлений: проблемам социализации и интеграции в общество лиц с ограниченными возможностями здоровья, современных подходов к диагностике, коррекции и предупреждению речевых нарушений, подготовки студентов-дефектологов к осуществлению коррекционно-педагогической деятельности в учреждениях общего, инклюзивного и специального образования, здравоохранения и социальной защиты. Опубликованы десятки монографий и сотни научных статей в ведущих журналах РФ.

В своё время декларирование идей инклюзивного образования в нашей стране стало одним из вызовов общественного развития системе специального образования. В некоторых случаях эти идеи входили в противоречие со сложившейся практикой подготовки специалистов-дефектологов. Дело в том, что запрос на учителя инклюзивной школы, владеющего знаниями обо всех областях нарушенного развития и готового включать любого ребенка с особенностями развития в образовательный процесс наравне с нормально развивающимися сверстниками, никогда не может быть удовлетворен на соответствующем сложности задачи уровне. Уже через несколько лет работы в режиме инклюзии стало понятно, что успех интеграции ребёнка с особенностями в развитии зависит от комплексной поддержки его в образовательной системе, осуществляемой как учителем, так и специалистами сопровождения: педагогом-дефектологом, логопедом, специальным психологом. Вновь появился интерес к специализированной психолого-педагогической коррекции, осуществляемой дефектологами различных профилей, которая может осуществляться как в условиях инклюзивного, так и коррекционного образования. Следует также отметить, что процесс психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья не ограничивается только периодом их дошкольного и школьного образования. Система сопровождения в настоящее время распространяется на работу с семьёй, воспитывающей ребёнка младенческого и раннего возраста с проблемами в развитии, а также на студентов, получающих профессиональное образование, и реабилитацию лиц с инвалидностью на протяжении всей жизни. Эти тенденции находят своё отражение в модернизации подготовки дефектологов на факультете психолого-педагогического и специального образования: открыта кафедра реабилитационных технологий в образовании на базе Центра реабилитации и адаптации инвалидов, создана лаборатория инклюзивного обучения, проводятся разнообразные мероприятия по поддержке обучения студентов с инвалидностью и созданию благоприятных условий для их обучения.

В последние годы сформировался запрос на подготовку дефектологов новых профилей, в частности, специалистов служб ранней помощи, специалистов по работе с детьми с расстройствами аутистического спектра, с тяжёлыми и множественными нарушениями развития, специалистов по психолого-педагогической реабилитации. Эти проблемы должны найти своё отражение в перспективных направлениях развития специального (дефектологического) образования в СГУ.

Подготовка кадров педагогов-дефектологов, обладающих необходимой квалификацией для работы с особенными детьми, до настоящего времени является одной из приоритетных задач развития современного образования в Российской Федерации, о чём свидетельствует разработка концепции развития инклюзивного и коррекционного образования в РФ, начатая в 2018 г.

ВМЕСТЕ СО СВЕРСТНИКАМИ

ЕДИНСТВЕННОЙ И УНИКАЛЬНОЙ НА ТЕРРИТОРИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЯВЛЯЕТСЯ БАЗОВАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗЦИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ПОДДЕРЖКУ ИНКЛЮЗИВНОГО СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, КОТОРАЯ ВТОРОЙ ГОД РАБОТАЕТ В ГАПОУ СО «САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА, СТРОИТЕЛЬСТВА И СЕРВИСА».

Текст ***Анны Латынской***

В колледже обучается около 1100 студентов по различным специальностям и профессиям, из них 15 студентов имеют ограниченные возможности здоровья, 100 являются выпускниками специальной коррекционной общеобразовательной школы.

Система профессиональной подготовки ребят с ОВЗ основана на понимании того, что независимо от особенностей обучающихся они все включены в общую систему образования и обучаются вместе со своими сверстниками без ограничений по здоровью. В настоящее время создание безбарьерной среды для инвалидов является первостепенной задачей любого развитого общества, а также актуальным направлением социальной политики государства.

Основной целью базовой организации является создание максимально комфортных условий для обучающихся путём обеспечения психолого-педагогического, медико-социального сопровождения, а также обеспечение архитектурной доступности территории обучения, то есть, оснащение специальным модернизированным оборудованием с учётом всех нормативных требований.

Приём абитуриентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов ведётся по группам заболеваний: по слуху, по зрению, с соматическими заболеваниями, с нарушением опорно-двигательного аппарата и с задержкой умственного развития. Для архитектурной доступности таких обучающихся здание основного корпуса и общежитие модернизированы с учётом всех нормативных требований. Три компьютерных класса оснащены специализированной техникой, кабинеты укомплектованы трансформированной мебелью для максимальной комфортности обучения и полной социальной адаптации. Для психологической разгрузки работает сенсорная комната с современным уникальным комплексным оснащением: бескаркасные мебельные модули, массажное и интерактивное оборудование.

Система профессиональной подготовки ребят с ОВЗ основана на понимании того, что независимо от особенностей обучающихся они все включены в общую систему образования и обучаются вместе со своими сверстниками без ограничений по здоровью

В колледже, как в любом подобном образовательном учреждении, молодёжная жизнь бурлит. Студенты являются участниками и победителями районных, городских, областных и всероссийских конкурсов, соревнований, различных молодёжных и общегородских военно-патриотических мероприятий, активно занимаются спортом в современных условиях на открытой спортивной площадке и в спортивном зале с новым прорезиненным покрытием. Они с удовольствием посещают музеи и выставки, становятся победителями многих интеллектуальных игр и викторин, занимаются в кружках по вокалу и литературному чтению, являются призёрами регионального этапа «Студенческая весна». Эта активная жизнь не проходит мимо особенных студентов колледжа, помогает им заряжаться энергией и участвовать в мероприятиях по мере возможностей, проявляя свои способности. Активнее всего они включаются в профессиональные конкурсы.

Ежегодно на базе колледжа проводится региональный этап конкурса профессионального мастерства среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс». Чемпионат проводится по олимпийской системе, включает в себя конкурсы более чем по 50 профессиям, востребованным на рынке труда, и является единственной в России площадкой для демонстрации молодыми людьми с инвалидностью

СПРАВКА

КОЛЛЕДЖ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ПОДГОТОВКУ НА БАЗЕ 9 КЛАССОВ:

специалистов среднего звена по направлениям:

- техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобиля,
- организация обслуживания в общественном питании,
- поварское и кондитерское дело,
- страховое дело (по отраслям),
- конструирование, моделирование и технология швейных изделий,
- судовождение.

Квалифицированных рабочих, служащих по профессиям:

- мастер жилищно-коммунального хозяйства,
- сварщик,
- судоводитель-помощник механика маломерного судна,
- матрос,
- моторист судовой,
- бортпроводник судовой,
- электрик судовой,
- делопроизводитель.

НА БАЗЕ 11 КЛАССОВ:

- программирование в компьютерных системах,
- моторист судовой.

своих профессиональных навыков. Это значительное событие в общественной, культурной и образовательной сферах, которое однозначно изменит положение дел в области профориентации, трудоустройства инвалидов, а в целом — инклюзивную культуру в нашей стране. Победители региональных этапов представляют область на национальном чемпионате в Москве.

Абилимпикс — это международное движение, целью которого является повышение престижа рабочих профессий и развитие профессионального образования путём гармонизации лучших практик и профессиональных международных стандартов. Такие конкурсы профессионального мастерства проводятся как в отдельных странах, так и во всём мире в целом. Они дают молодежи с ОВЗ замечательный шанс продемонстрировать свои знания и творческие способности, обменяться опытом, общаться с ведущими специалистами Саратовской области. Участие в чемпионате для людей с ограниченными возможностями здоровья — прекрасный стимул для дальнейшего совершенствования и личностного роста. Победители не только завоёвывают награды, но и имеют возможность получить хорошую работу.

С целью формирования профессиональных компетенций и дальнейшего трудоустройства наши ребята проходят практику на базе предприятий-партнёров: АО «Саратовское речное транспортное предприятие», ЗАО «Пассажирское речное управление», ООО «Волга-НаследиеТур» (в составе членов экипажей судов), ООО «Карсар», ОАО «Сарэнергомаш», ООО «Спецстиль».

В перспективе наша организация видит возможность реализации разработанной концепции сопровождения лиц с ОВЗ с момента оказания абитуриенту помощи в выборе профессии с учётом его ограничений по здоровью: поддержку во всех сферах образовательного процесса на протяжении всего периода обучения и содействие трудоустройству выпускника с ограниченными возможностями здоровья. А мы уже сегодня готовы консультировать работодателей и наших выпускников после окончания обучения.

ВСЕ ДЕТИ РАЗНЫЕ, НО ОНИ ДОЛЖНЫ УЧИТЬСЯ ВМЕСТЕ

ИСПОЛЬЗУЮЩАЯ АВТОРСКИЕ ПРИЁМЫ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛА № 29 ЭНГЕЛЬСА ИЗВЕСТНА ДАЛЕКО ЗА ПРЕДЕЛАМИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ОРГАНИЗАТОР МНОГОУРОВНЕВОЙ МОДЕЛИ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПО ИНКЛЮЗИВНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ, ПОБЕДИТЕЛЬ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА В НОМИНАЦИИ «ЛУЧШАЯ ПРАКТИКА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ». ОБ ОПЫТЕ РАБОТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМАНДЫ МЫ ПОПРОСИЛИ РАССКАЗАТЬ АВТОРА ИННОВАЦИОННЫХ ПРАКТИК, УЧИТЕЛЯ-ЛОГОПЕДА ВЫСШЕЙ КАТЕГОРИИ, МОДЕРАТОРА ТВОРЧЕСКОЙ ГРУППЫ ФИП ГБОУ ЦО «ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ 1679» МОСКВЫ, ЭКСПЕРТА ОБЩЕСТВЕННОГО СОВЕТА ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЕЛЕНУ ДРОБЫШЕВУ.

Текст ***Елены Дробышевой***

Известный в России педагог академик Евгений Ямбург считает: «Можно и нужно учить всех детей без исключения вне зависимости от их способностей, склонностей, индивидуальных различий», — и доказывает это на протяжении многих лет своей «школой Ямбурга». Сегодня и федеральное законодательство приняло за основу концепцию «Не обучаемых детей нет! Мы должны обучать всех!»

В своей работе мы столкнулись, прежде всего, с тем, что традиционные приёмы работы с разными категориями детей не всегда успешны, так как дети с ограниченными возможностями здоровья очень разные, сложные, и унифицировать подходы к ним часто не представляется возможным. Мы стали использовать свои, авторские, приёмы и создавать видеотеку. Из видеороликов выстроилась целая система, наглядно демонстрирующая индивидуальные пути и подходы к социализации детей с ОВЗ. Ведь главное — научить их считать, писать, понимать окружающий мир, знать, что такое остановка автобуса, почта, магазин и многое другое, в чём они должны разбираться самостоятельно, без родителей, одним словом, научить жить.

Для обучающихся с нарушением интеллекта у нас функционируют классы, которые, по сути, являются инклюзивными, так как в одной группе собраны дети, как с лёгкой умственной отсталостью, так и с расстройством аутистического спектра и другими нарушениями. Так как контингент обучающихся крайне разнороден, то с 1 сентября 2016 г. учреждение реализует на своей базе два стандарта: Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Специалистами школы ведётся реализация пяти адаптированных программ. Напомню, что с введением этих двух ФГОСов Министерством образования Саратовской области было принято решение о проведении апробации стандартов в нескольких образовательных организациях региона. К этому времени наше учреждение находилось уже не только в числе наиболее активных образовательных организаций Саратовской области, являлось региональной пилотной площадкой по апробации стандартов уже с 2015 г., но и организовало многоуровневую модель сетевого взаимодействия.

На протяжении нескольких лет наша школа на основании договоров о научно-практическом сотрудничестве активно взаимодействует с Региональным центром практической психологии и инклюзивного образования ГАУ ДПО «СОИРО», кафедрой коррекционной педагогики и специальной психологии Саратовского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского, Московским центром образования «Школа здоровья № 1679» и Эльбрусским муниципальным районом Кабардино-Балкарской республики.

Специалисты школы регулярно выступают с докладами на методических объединениях, семинарах и конференциях, проводят мастер-классы, как в очном, так и в онлайн-режиме на муниципальном, региональном и федеральном уровнях. Такое сотрудничество позволяет организовать эффективную работу по вопросам интеграции и социализации детей с ограниченными возможностями здоровья, наметить пути научно-практической работы. При поддержке Федеральной инновационной площадки «Школа здоровья № 1679» Москвы, профессионального сообщества «Преемственность в образовании», ООО «Центр развития человека „Успешный человек будущего“» проводятся вебинары по вопросам психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ. К каждому вебинару подключаются от 200 до 900 специалистов из различных регионов России. На мероприятиях освещаются

Опыт специалистов школы по разработке специальных индивидуальных программ развития и составлению кейсов коррекционно-развивающего сопровождения на каждого ученика были высоко отмечены на федеральном уровне

особенности стандартов образования нового поколения, ведётся анализ адаптированных образовательных программ, анализируются механизмы их реализации, а также этапы формирования базовых учебных действий у обучающихся с умственной отсталостью. Ряд вебинаров был посвящён логопедическому сопровождению младших школьников с трудностями в обучении и организации коррекционно-развивающего сопровождения детей с ОВЗ в соответствии с существующими требованиями.

В настоящее время наша школа является экспертом ежегодного межрегионального форума «Эльбрусская переговорная площадка», что позволяет нам уже на протяжении четырех лет представлять свой опыт и изучать работу других специалистов России.

Результатами межрегионального сотрудничества становятся совместные проекты и проведение дистанционного курса повышения квалификации «Организация обучения и комплексного сопровождения детей с ОВЗ в инклюзивном образовании в свете ФГОС» на платформе www.preemstvennost.ru.

Важно добавить, что МАОУ «ООШ № 29» является ведущим учреждением в Энгельсском муниципальном районе, на базе которого регулярно проходят заседания проблемной группы по реализации стандартов инклюзивного образования. На сайте школы размещена информация о материалах заседаний.

В школе функционирует психолого-медико-педагогический консилиум, куда входят специалисты учреждения. На расширенные заседания консилиума приглашаются специалисты муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования — центра психолого-педагогического сопровождения «Позитив» Энгельсского муниципального района (в рамках действующего договора о сотрудничестве).

Хотелось бы подчеркнуть, что организация, нацеленная на успешную реализацию идеи включённого образования, должна обязательно осуществлять комплексное психолого-педагогическое сопровождение детей, которое предполагает такую систему развития, обучения и воспитания детей разных категорий, в рамках которой любой ребёнок может максимально раскрыть свой потенциал в личностном и познавательном плане, максимально эффективно принимать образовательное воздействие социума, а также достигать адекватной своим возможностям социальной и дальнейшей профессиональной адаптации в обществе.

Опыт специалистов нашей школы по разработке специальных индивидуальных программ развития и составлению кейсов коррекционно-развивающего сопровождения на каждого ученика были высоко отмечены на федеральном уровне.

Результатом грамотной командной работы специалистов в 2017 г. стала наша победа в региональном этапе Всероссийского конкурса «Лучшая инклюзивная школа России» в номинации «Лучшая практика психолого-педагогического сопровождения».

ВСЁ ПОЛУЧИТСЯ, ЕСЛИ ПОНИМАТЬ И ЛЮБИТЬ

Я РАБОТАЮ УЧИТЕЛЕМ-ДЕФЕКТОЛОГОМ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ «ДЕТСКИЙ САД № 66» ГОРОДА ЭНГЕЛЬСА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ. У НАС ФУНКЦИОНИРУЮТ ЧЕТЫРЕ ГРУППЫ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ НАПРАВЛЕННОСТИ И ЧЕТЫРЕ ГРУППЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ (КОСОГЛАЗИЕМ И АМБЛИОПИЕЙ). ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ВОСПИТАННИКОВ – 151, СРЕДИ НИХ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ – 59 ЧЕЛОВЕК, А ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ – 3 ЧЕЛОВЕКА. ЗАЧАСТУЮ ПРИХОДИТСЯ СТАЛКИВАТЬСЯ С БЫТУЮЩИМ МНЕНИЕМ, ЧТО РАЗ ДЕТИ НИЧЕГО НЕ ВИДЯТ, ТО НИЧЕГО И НЕ МОГУТ ДЕЛАТЬ. КОЛЛЕКТИВ ДЕТСКОГО САДА ВСЕЙ СВОЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ОПРОВЕРГАЕТ ЭТО. МЫ ОБЯЗАТЕЛЬНО ПОКАЗЫВАЕМ И РАССКАЗЫВАЕМ РОДИТЕЛЯМ, ЧЕМУ НАУЧИЛИСЬ ДЕТИ, ЧТО ОНИ МОГУТ ОСВОИТЬ И КАК ПРАВИЛЬНО ИХ НУЖНО ПОДДЕРЖИВАТЬ. КОГДА ДЕТЕЙ СЛУШАЮТ, ПОНИМАЮТ, ПООЩРЯЮТ И ВЕРЯТ В НИХ, ТО У НИХ ВСЁ ПОЛУЧАЕТСЯ.

Текст ***Елены Калининой***

Одним из условий повышения эффективности коррекционно-педагогической работы является создание специальной охранительно-педагогической и предметно-развивающей среды, адекватной возможностям детей с ОВЗ. В детском саду создана система условий, обеспечивающих полноценное развитие всех видов детской деятельности, коррекцию отклонений психических функций и становление личности ребёнка: игровые и оздоровительные сооружения, предметно-игровая среда, игротека, музыкально-театральная и художественно-изобразительная среда. Для большинства детей с нарушением зрения характерны моторные трудности, двигательная заторможенность, низкая работоспособность, поэтому внесены изменения в планирование образовательной деятельности, в режим дня. Предусмотрено увеличение времени, отводимого на проведение гигиенических процедур, приём пищи. В нашем детском саду варьируются организационные формы коррекционно-образовательной работы: групповые, подгрупповые, индивидуальные. В основе гигиенических мероприятий по охране зрения лежит рациональное освещение помещения и рабочего места. Детей приучают к режиму зрения, окклюзии, уходу за очками.

«Дары Фрёбеля» в детском саду. Развивающие и обучающие игры, созданные немецким педагогом Фридрихом Фрёбелем, уже четвертое столетие помогают во всем мире учить детей арифметике, геометрии, конструированию

В кабинете охраны зрения ребятишки ежедневно получают лечение по назначению врача-офтальмолога

Приоритетное направление работы образовательного учреждения — охрана здоровья и коррекция нарушений зрения и речи воспитанников. Для этого коллективом разработана и утверждена программа «Здоровье», в которой предусмотрен комплекс медицинских и педагогических мероприятий: закаливающие мероприятия, профилактика простудных заболеваний, система коррекционной работы специалистов. Педагогами разработана адаптированная основная образовательная программа для детей с нарушением зрения на основе примерных программ, а также индивидуальные адаптированные образовательные программы на основании рекомендаций ПМПК.

В учреждении предусмотрено ежедневное аппаратное лечение по назначению врача-офтальмолога. Кабинет охраны зрения оснащён аппаратами для коррекции и восстановления нарушенного зрения. Особое внимание уделяется анализу эффективности офтальмологического лечения детей, результаты которого ежемесячно доводятся до сведения родителей.

В 2016 г. учреждение было включено в Федеральную программу «Доступная среда», по которой были выделены средства на приобретение медицинского и игрового оборудования для воспитанников с ОВЗ. На спортивной площадке применено безопасное бесшовное покрытие на основе резиновой крошки,

Учиться — и весело, и познавательно

на нём установлен специальный детский игровой комплекс. На территории учреждения проложена тактильная дорожка от здания к детскому комплексу. Для занятий с детьми с нарушением зрения оборудованы коррекционный зал, студия детского творчества, приобретены пособия «14 даров Фрёбеля», игры Воскобовича (педагоги прошли обучение по использованию игрового оборудования). Кабинеты специалистов оснащены необходимыми дидактическими материалами и оборудованием.

Содержание коррекционной работы и инклюзивного образования направлено на обеспечение коррекции нарушений в развитии различных категорий детей с ограниченными возможностями здоровья, оказание им квалифицированной помощи в освоении программы, их разностороннее развитие с учётом возрастных и индивидуальных особенностей. В каждой группе для детей с нарушением зрения работают несколько специалистов: воспитатели, учитель-дефектолог, учитель-логопед, педагог-психолог, инструктор по физической культуре, музыкальный руководитель, воспитатель по изобразительной деятельности.

Один из путей повышения качества дошкольного образования, его главный акцент, от которого, на наш взгляд, в первую очередь зависит качество дошкольного образования, педагогический коллектив видит в установлении прочных связей с социумом. В этом нам активно помогают постоянные партнёры детского сада: МБУ «ДШИ № 4» (реализуется ежегодный совместный проект «Шаг за шагом в страну прекрасного»), МУСКЦ ДК «ДРУЖБА» (участие в конкурсах детского творчества «Дюймовочка», в фестивале для людей с особыми образовательными потребностями «Апрельская капель»), Энгельсский краеведческий музей, ГУ Реабилитационный центр «Семья», психологический центр «Позитив». Цель социального партнерства как ресурса образовательного учреждения — использовать максимум возможностей для развития интересов детей и их индивидуальных способностей, решать многие образовательные задачи, тем самым повышая качество образовательных услуг и уровень реализации стандартов дошкольного образования.

Таким образом, для осуществления инклюзивного воспитания и обучения коллектив стремится формировать у дошкольников умение строить взаимодействие на основе сотрудничества и взаимопонимания. Основой жизненной позиции общества должна стать толерантность. В свою очередь, инклюзия помогает развивать у здоровых детей терпимость к физическим и психическим недостаткам сверстников, чувство взаимопомощи и стремление к сотрудничеству, а также способствует формированию у детей с ОВЗ положительного отношения к сверстникам и адекватного социального поведения, более полного раскрытия потенциала развития и воспитания. Инклюзивное обучение реализует право на обеспечение равного доступа к получению образования и создание необходимых условий для достижения успеха в образовании всеми воспитанниками нашего детского сада.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕДИЦИНА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

ДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОЩУТИМО СКАЗЫВАЮТСЯ НА МНОГИХ СФЕРАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ФОРМАХ, НАПРАВЛЕНИЯХ И КАЧЕСТВЕ ОКАЗЫВАЕМЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ. СРЕДИ НОВАЦИЙ ПОСЛЕДНЕГО ВРЕМЕНИ МОЖНО НАЗВАТЬ ТАКИЕ СЛОЖНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ, КАК ГИБРИДНАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ, МЕДИЦИНСКИЕ ТРЕНАЖЁРЫ С ЭЛЕМЕНТАМИ РАСШИРЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ И ДРУГИЕ. НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ АКТИВНО ВНЕДРЯЮТСЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОЙ ФИКСАЦИИ И ТРАНСЛЯЦИИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ (В ЧАСТНОСТИ, ДАВЛЕНИЯ, УРОВНЯ САХАРА В КРОВИ, ТЕМПЕРАТУРЫ, ЧАСТОТЫ СЕРДЦЕБИЕНИЯ), СИСТЕМЫ ТЕЛЕ- И ОНЛАЙН-КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ И ВИДЕООПЕРАЦИЙ. ИМЕННО ПОЭТОМУ МЕДИЦИНСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ СТАНОВЯТСЯ ВСЁ ЧАЩЕ ЗАКАЗЧИКАМИ МНОГИХ ВИДОВ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СВЯЗАННОГО С РАЗНЫМИ НАПРАВЛЕНИЯМИ МЕДИЦИНЫ.

Текст ***Светланы Кумовой, Эдуарда Гаспаряна, Олега Степанова***

В 2017 г. на базе Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А. разработан симулятор «Виртуальный пациент клиники лёгочных заболеваний» (***рис. 1***).Программное обеспечение симулятора было разработано с использованием платформы для создания трёхмерных мультимедийных интерактивных приложений Unreal Engine 4, визуальной среды разработки Blueprint и интегрированной среды разработки Microsoft Visual Studio. Контент симулятора был разработан при помощи пакета для создания трёхмерной компьютерной графики Blender 3D и программного инструмента создания физически корректных текстур Substance Painter.

В ходе работы над программным комплексом симулятора был воссоздан процесс амбулаторного приёма пациента со всеми сопутствующими формами взаимодействия, в которые входят:

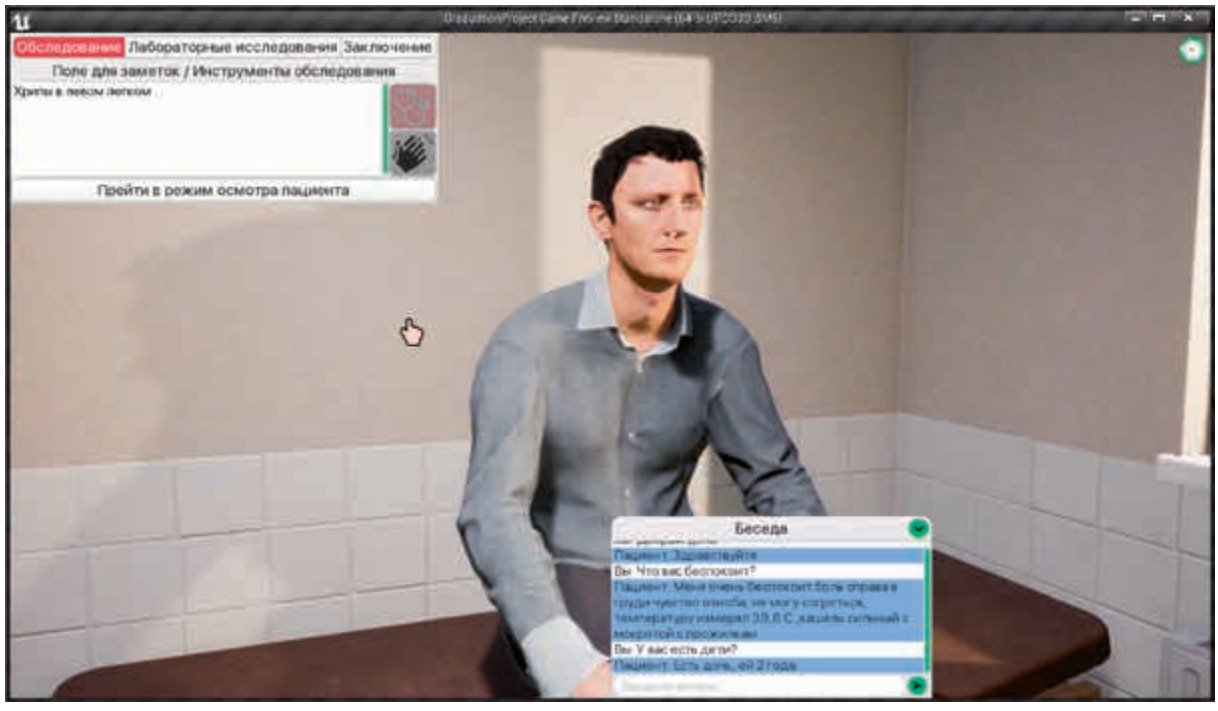


Рис. 1
Интерактивный симулятор «Виртуальный пациент клиники лёгочных заболеваний»

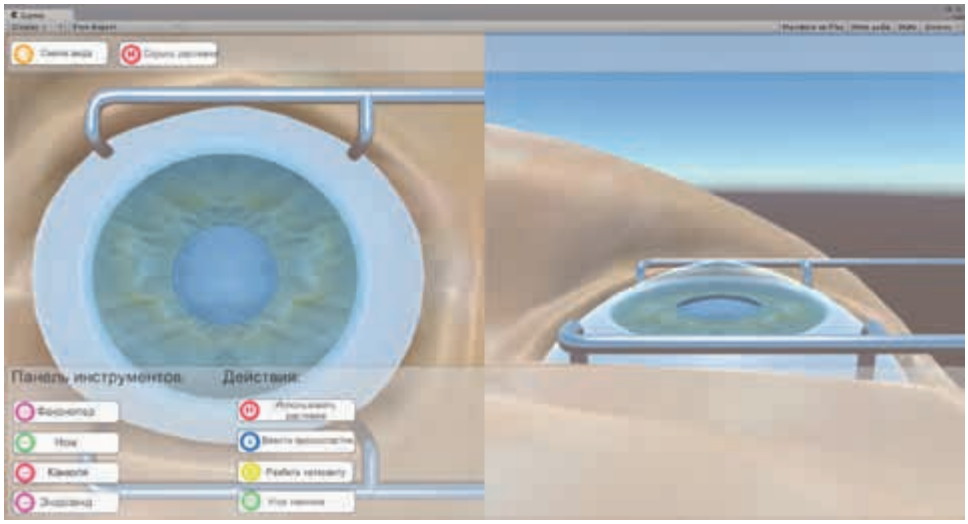


Рис. 2
Пользовательский интерфейс тренажёра по удалению катаракты

- Сбор анамнестических сведений путём опроса больного. Для этого в симуляторе реализован модуль «Беседа», позволяющий вести диалог с виртуальным пациентом. Ответы привязаны к конкретной клинической ситуации, занесённой в базу данных приложения, и позволяют поставить верный диагноз.
- Осмотр больного с применением физикальной диагностики путём проведения виртуальной перкуссии и аускультации. Лёгкие виртуального пациента разбиты на части, к каждой из которых привязан звуковой файл, предоставленный медиками-консультантами клиники фтизиатрии и пульмонологии.
- Назначение и интерпретация комплекса лабораторных исследований. Одним из модулей симулятора является модуль «Исследования», в котором пользователю представлен список доступных видов исследований. Пользователь должен назначить исследования, обосновать необходимость их проведения и затем интерпретировать полученные результаты анализов.
- Постановка клинического диагноза и заполнение медицинского заключения о состоянии здоровья с предположительным лечением.
- Модуль проверки поставленного диагноза.

В нескольких словах опишем структуру разрабатываемого симулятора. Структура ПО и логика архитектуры, определяемая конкретными задачами заказчика, включают в себя следующие необходимые элементы, с которыми будет взаимодействовать тестируемый: графический интерфейс, позволяющий работать в нескольких режимах обследования, виртуальный пациент, с которым можно взаимодействовать, и блок для ведения отчёта (медицинской карты). Тестируемый врач должен поставить правильный диагноз (пока в системе заложено только три болезни) на основании осуществляемого им виртуального осмотра, беседы и результатов клинических исследований, назначаемых также пользователем.

Примером другого тренажёра может стать симулятор для кафедры глазных болезней Саратовского государственного медицинского университета имени В. И. Разумовского (***рис. 2***). В работе данного тренажёра используются сценарии развития операции, основанные на опыте экспертов. На выбор тестируемому специалисту предоставлен весь пакет инструментов. Так как операция происходит поэтапно, то на каждом этапе пользователю нужно выбрать правильный инструмент и совершить им определённые действия. Исходя из этого, в конце всей операции формируется отчёт с результатом, который будет либо положительным (операция завершилась успешно), либо отрицательным (операция либо не завершилась, либо порядок действий, наклон инструмента и иные элементы были неверными).

Представленный тренажёр будет использован для аттестации врачей офтальмологов, что позволит проверить как теоретические знания, так и практические навыки. Внедрение и использование разработанного тренажёра не требует дополнительного аппаратного сопровождения (очков и шлема виртуальной реальности) и, по сути, является приложением, устанавливаемым на ПК в виде исполняемого файла *.exe.

Среди необычных медицинских программных решений, разработанных студентами и преподавателями СГТУ имени Гагарина Ю. А. в лаборатории виртуальной и дополненной реальности Института прикладных информационных технологий и коммуникаций (научный руководитель доцент, директор учебного центра компьютерной графики и технологий мультимедиа «Фокус-дизайн» С. В. Кумова), можно назвать мобильную игру-квест для детей дошкольного, младшего и среднего школьного возраста с диагнозом атопический дерматит «Красные щёчки». Задумка приложения — в игровой форме объяснить ребенку ключевые правила, которые нужно соблюдать, чтобы не вызывать обострение заболевания. Персонаж игры оказывается в различных бытовых ситуациях, когда нужно сделать правильный выбор продуктов питания, игрушек, одежды и иных необходимых вещей. Пользователь — ребёнок, подверженный заболеванию, выбирает для себя персонажа (мальчика или девочку), от лица которого проходит уровни игры. В ходе игры ребёнок в доступной форме получает информацию о правильном питании, использовании бытовых предметов, личной гигиене, учится навыкам общения в детском коллективе (с друзьями, в школе и др.). Правильно отвечая на вопросы, пользователь продвигается по локациям, набирает баллы.

Преимущество предлагаемого проекта — в широком круге разноязычных пользователей из-за наличия поддержки на трёх языках: русском, английском, французском. Форма квеста — это модное современное игровое направление.

Проект полностью выполнен по заказу и при участии клиники кожных и венерических болезней Саратовского государственного медицинского университета и в настоящее время размещён на Google Market. Предполагается развитие дальнейших локаций приложения, добавление в него рекламы и возможности поддержки других иностранных языков. Для реализации новых версий программного продукта, а также небольшой рекламной компании необходимо финансирование в размере 250 тыс. рублей.

СПРАВКА

Атопический дерматит – хроническое незаразное воспалительное поражение кожи. Проявляется сухостью, повышенным раздражением кожи и сильным зудом. Доставляет физический и психический дискомфорт, снижает качество жизни пациента в быту, семье и на работе, сопровождается появлением косметических недостатков. По данным Всемирной организации здравоохранения, атопическим дерматитом страдают 10–20 % детей во всем мире.

АЛЕКСАНДР ХРАМОВ

Заведующий кафедрой автоматизации, управления и мехатроники, доктор физико-математических наук, профессор.

Тематика научных исследований

Нейронаука, интерфейсы мозг – компьютер, интеллектуальная робототехника, системы интеллектуального управления экзоскелетами, включая нейромиопроцессоры, теория сложных сетей, информационные технологии информатизации, включая системы реального времени. За последние 5 лет опубликовано более 50 научных статей в журналах «Scorpus Web Science», входящих в 1-й и 2-й квартили.

Член экспертного совета ВАК по физике и экспертного совета Российского научного фонда по физике и астрономии, автор лучшей статьи в журнале «Chaos» (American Institute of Physics) в 2004 г., главный редактор журнала «Инфокоммуникационные и радиоэлектронные технологии» (Севастопольский госуниверситет), член редколлегии журнала «Heliyon» (Elseiver, 1-й квартиль).

Под его руководством защищено 11 кандидатских диссертаций и одна на соискание учёной степени доктора наук. Награждён медалью Российской академии наук за исследования в области физики и астрономии.

КОМПЬЮТЕР – МОЗГ? МОЗГ – КОМПЬЮТЕР!

ГОД НАЗАД АЛЕКСАНДР ЕВГЕНЬЕВИЧ ХРАМОВ И ЕГО КОЛЛЕКТИВ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА «СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И НЕЙРОТЕХНОЛОГИИ» (НОЦ «СИИН») СТАЛИ ОБЛАДАТЕЛЯМИ КРУПНОГО ГРАНТА РНФ ПО ПРЕЗИДЕНТСКОЙ ПРОГРАММЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ. ДАННЫЙ ПРОЕКТ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ РЕШЕНИЕ НАУЧНЫХ ПРОБЛЕМ, ЛЕЖАЩИХ НА СТЫКЕ СРАЗУ НЕСКОЛЬКИХ НАУЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ – НЕЛИНЕЙНОЙ ФИЗИКИ, НЕЙРОНАУКИ, ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ И РОБОТОТЕХНИКИ. В ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ ПОДОБНЫЕ ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ИНЫМИ СЛОВАМИ, СОЧЕТАЮЩИЕ НЕСКОЛЬКО НАУЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В РАМКАХ ОДНОЙ ЗАДАЧИ, ЯВЛЯЮТСЯ ТРЕНДОМ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ.

Текст ***Ирины Казанцевой***

Здравствуйте, я ваш создатель, Александр Храмов!

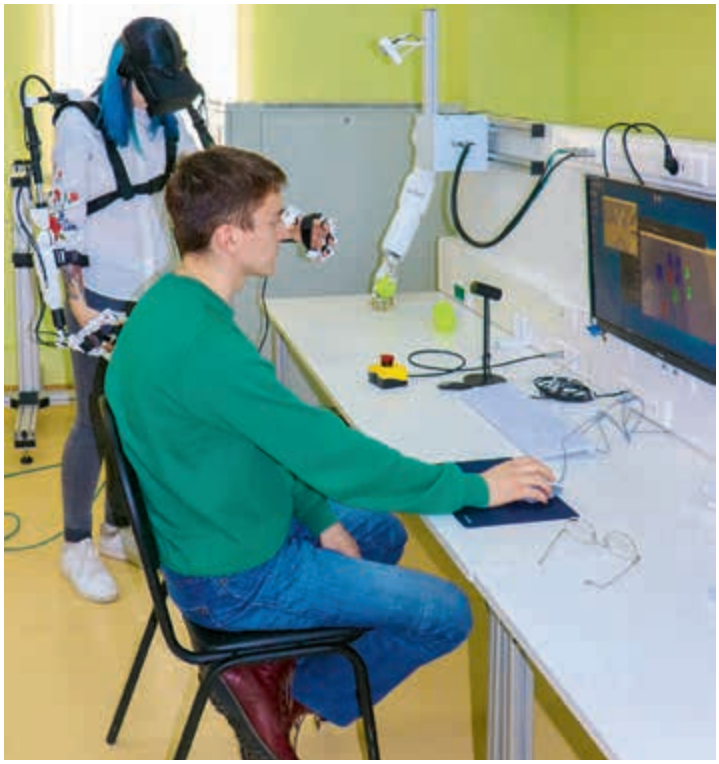
Ориентирование группы, состоящей преимущественно из физиков, в сторону междисциплинарных проектов началось достаточно давно. По словам руководителя, он услышал на одной из конференций жалобы со стороны нейрофизиологов, что они не в состоянии найти закономерности возникновения эпилептических разрядов на электроэнцефалограммах больных эпилепсией. Александр Евгеньевич заинтересовался данной задачей и попробовал подойти к её решению, используя методы популярной на тот момент концепции нелинейной физики — теории синхронизации. Вместе с коллегой, профессором Алексеем Короновским, они обнаружили, что активность головного мозга эпилептических животных подчиняется известным физическим законам, а именно on-off перемежаемости. После публикации этих результатов к работе группы проявили интерес нейрофизиологи из университета города Неймеген (Нидерланды). Так установился международный контакт, в котором нидерландские исследователи-экспериментаторы плодотворно сотрудничали с российской группой, хорошо владеющей математическим аппаратом обработки данных. Наиболее значимым результатом совместной работы стала реализация интерфейса мозг — компьютер для подавления приступов эпилепсии на основе предложенного в группе профессора Храмова алгоритма поиска и выделения биомаркера эпилептического разряда. Интеллектуальная система анализировала происходящее в коре и таламусе мозга животных и в случае приближения предэпилептического состояния на имплантированные им в мозг электроды подавала серию коротких импульсов, что разрушало формирующийся эпилептический разряд. Результатом стала публикация в журнале группы Nature, выполненная международным коллективом (2017 г.). Заметим, что этому результату предшествовала долгая и кропотливая работа коллектива на протяжении нескольких лет.

Вскоре междисциплинарные исследования были продолжены вместе с профессором Александром Писарчиком из Мадридского технического университета. Целью совместного научного проекта стало исследование процессов визуального восприятия человеком неоднозначных изображений, например, оптических иллюзий, которые мы воспринимаем неоднозначно: наблюдая «вазу Рубина», мы видим то лица, то вазу. Данное исследование затрагивает глубокие фундаментальные вопросы, связанные с основами функционирования нейронной сети головного мозга в момент принятия решения.

Имея накопленный научный задел и опыт проведения больших междисциплинарных проектов, Александр Храмов и его коллектив приняли участие в Президентской программе по поддержке молодых учёных и лабораторий мирового уровня, которую анонсировал РНФ в начале 2017 г. Финансирование научной деятельности, по словам руководителя лаборатории, делится на три основных направления. Первое — это приобретение современного

Исследования, связанные с основами функционирования нейронной сети головного мозга. Может быть, мы уже на пути к чтению мыслей?

высокотехнологичного оборудования. На различных этапах выполнения проекта уже были закуплены высокоточные системы регистрации электрической активности головного мозга человека, антропоморфный манипулятор, представляющий собой роботизированную версию человеческой руки с 21-й степенью свободы, копирующий экзоскелет с силомоментной обратной связью, необходимый для экспериментальных исследований локомоторных функций, а также специальное программное обеспечение для тестирования созданных алгоритмов на моделях робототехнических устройств. Во-вторых, часть средств идет на представление результатов работ, выполняемых в группе профессора Храмова, на всероссийских и международных научных конференциях. Это, как отмечает Александр Евгеньевич, прекрасная возможность других послушать и себя показать. Таким образом, учёные имеют представление о наиболее актуальных проблемах современной науки и устанавливают контакт с другими исследовательскими коллективами. Наконец, поддержка активно работающих молодых исследователей, которые составляют костяк научного коллектива. Дальнейшему развитию и проведению научных работ на высоком мировом уровне во многом способствовала созданная профессором Храмовым научная инфраструктура: при существенной поддержке вузом нейронаучного направления была значительно расширена лабораторная база, получены новые помещения, и, как следствие, значительно увеличены



«Студент года – 2018» Даниил Кирсанов: продолжение работы в системе искусственного интеллекта и нейротехнологий

возможности проведения исследований. В частности, это позволило углубиться в исследования прикладных аспектов обнаруженных ранее фундаментальных особенностей работы головного мозга. Сейчас в научной работе НОЦ выделилось сразу несколько ключевых и развивающихся параллельно научных направлений.

В первую очередь, это задачи, связанные с анализом концентрации внимания человека. Оказалось, что наблюдения за электрической активностью мозга могут стать мощнейшим инструментом в понимании, насколько сильно человек вовлечён в тот или иной вид деятельности. Взяв за основу специально созданный учёными интерфейс мозг — компьютер, они начали разработку системы тренировки внимания и концентрации человека. В ходе исследования были обнаружены тесно связанные между собой биомаркеры, ответственные за концентрацию и мотивацию человека. Эксперименты с участием групп мотивированных (им платили за участие в экспериментах) и немотивированных добровольцев по оценке состояния концентрации человека на поставленной задаче подтвердили теоретическую концепцию. Такие устройства контроля и тренировки внимания актуальны, например, для пилотов, когда существует возможность в реальном времени оценить, насколько человек сосредоточен на задаче в сложной ситуации (например, при подготовке самолёта к взлёту, когда надо проверить показания множества приборов). Подробно результаты исследования изложены в статье для высокорейтингового научного журнала «PLoS One».

СПРАВКА

Студент Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А. Даниил Кирсанов стал победителем Российской национальной премии образовательных организаций высшего образования «Студент года - 2018» в номинации «Интеллект года». Даниил Кирсанов – соисполнитель ряда научно-исследовательских проектов НОЦ «Системы искусственного интеллекта и нейротехнологии», ученик Александра Храмова.
В региональных этапах конкурса приняли участие больше пяти тысяч студентов вузов, в очном этапе – 400 человек из 63 регионов России. Финальный очный этап премии проходил в Казани с 21 по 23 ноября. Программа финального этапа премии включала индивидуальные конкурсные испытания, самопрезентацию, тестирование, а также мастер-классы и деловые игры по номинациям. Российская национальная премия «Студент года - 2018» прошла в рамках реализации Федерального проекта «Национальная премия поддержки талантливой молодежи «Российская студенческая весна» с использованием гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

Во-вторых, группа активно работает над созданием элемента интеллектуальной системы, которая в будущем может копировать работу мозга человека — самообучающейся системы, связанной с человеком по принципу обратной связи. На первом этапе исследователи хотят разобраться, как человек управляет своей моторной активностью — реальными и воображаемыми движениями. Затем добытые знания будут применены в робототехнике для управления роботами и роботизированными комплексами. Цель эксперимента — понять, какую команду надо подать роботу, чтобы воображаемые движения стали реальными. Появляется возможность создания алгоритмов для реализации локомоторных (двигательных) функций, которые помогут роботу держать равновесие, соблюдать ритмичность движений, передвигаться по пересеченной местности.

В-третьих, большое внимание уделяется изучению особенностей и механизмов обработки информации в головном мозге для дальнейшей реализации их в интеллектуальных системах управления. Одно из последних исследований, проведённых научной группой, — обработка сенсорной информации в коре головного мозга: её анализ позволяет создать системы на базе искусственных нейронных сетей и нейронных ансамблей для аналогичной их реализации в системах искусственного интеллекта и интерфейсах мозг — компьютер. Анализируя восприятие различных визуальных воображений, которые требовали принятия тех или иных решений, по записям магнитоэнцефалограмм головного мозга учёным удалось выделить особенности обработки сенсорной информации в зрительном центре затылочной коры головного мозга, а также оценить процессы, которые происходят на втором этапе принятия решений в центральной и фронтальных зонах коры мозга. В частности, зафиксировали процесс сомнений человека и реализовали искусственную нейронную сеть. Такие задачи важны, например, для понимания восприятия визуальной информации в условиях плохой видимости или в сумерках, а также в системах машинного зрения. Результаты работ описаны в научной статье, опубликованной в междисциплинарном журнале Американского института физики «Chaos».

Как отмечает профессор Храмов, за последний год выросло количество и качество публикуемых группой научных работ — вышло порядка 15 статей, входящих в первый квартиль базы Web of Science. Ещё несколько публикаций либо в печати, либо готовятся к ней.

В лаборатории Александра Храмова (центр «Системы искусственного интеллекта и нейротехнологии») трудятся около 30 человек, треть из которых составляют аспиранты и студенты. Очень важно, что с научным центром сотрудничает много приглашённых исследователей — сильных отечественных и зарубежных учёных. Они привносят новые идеи и опыт для работы над общими научными задачами, что очень важно при выполнении подобного рода сложных мультидисциплинарных проектов.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А.

ИНПИТ

Институт прикладных информационных технологий и коммуникаций

Для тех, кто хочет создавать новую реальность!

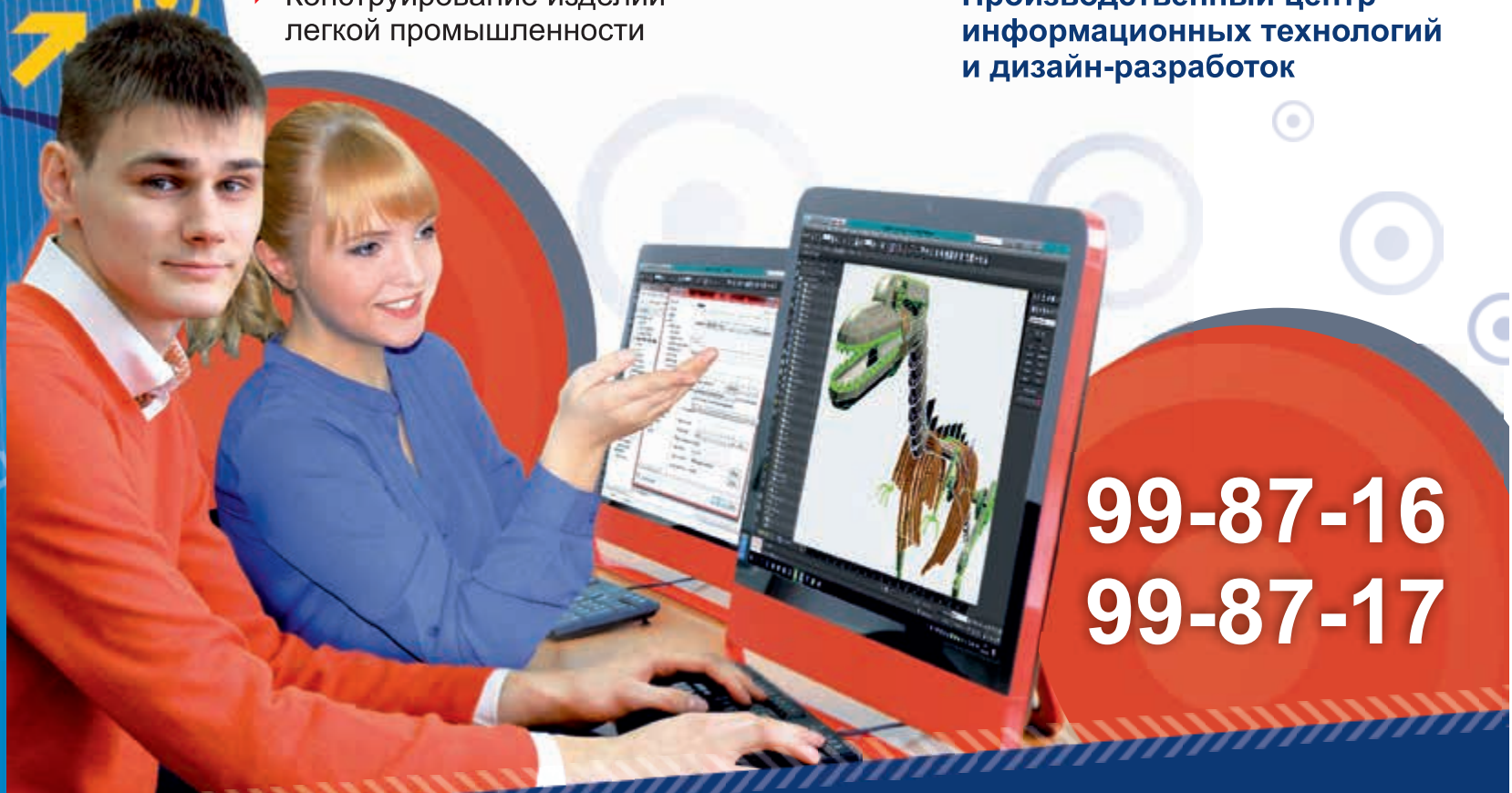
Высшее образование:

- Информационные системы и технологии
- Информатика и вычислительная техника
- Прикладная информатика
- Программная инженерия
- Информационная безопасность автоматизированных систем
- Реклама и связи с общественностью
- Дизайн
- Телевидение
- Конструирование изделий легкой промышленности

Дополнительное образование:

- Международный образовательный центр информационных технологий
- Учебный центр компьютерной графики и технологий мультимедиа «Фокус-дизайн»
- Детская компьютерная школа
- Школа искусств

Производственный центр информационных технологий и дизайн-разработок



99-87-16
99-87-17

www.aptechsar.com

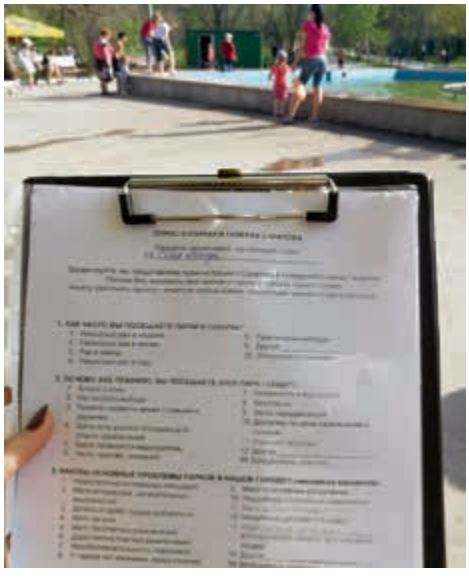
АРХЕОПАРКИ В САРАТОВЕ

ГОРОДСКИЕ ПАРКИ КАК «ЗЕЛЁНЫЕ» ЧАСТИ ГОРОДА НЕСУТ В СЕБЕ РЕКРЕАЦИОННУЮ ФУНКЦИЮ И ФОРМИРУЮТ ЦЕНТР ПРИТЯЖЕНИЯ В ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ С РАЗНООБРАЗНЫМИ НАПРАВЛЕНИЯМИ ДОСУГА ДЛЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ. ОДНА ИЗ ПОПУЛЯРНЫХ СЕГОДНЯ ДОСУГОВЫХ ПРАКТИК, ДАЮЩАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ВЕРНУТЬСЯ В ИСТОРИЧЕСКОЕ И КУЛЬТУРНОЕ ПРОШЛОЕ, ОЖИВИТЬ ИСТОРИЧЕСКУЮ ПАМЯТЬ И ПЕРЕОЦЕНИТЬ ФАКТЫ НАСТОЯЩЕГО ПУТЁМ КОММЕМОРАЦИИ, ДАЁТ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ, КОТОРУЮ МОЖНО РЕАЛИЗОВАТЬ В ПАРКОВОЙ ЗОНЕ С УЧАСТИЕМ ГОРОЖАН.

Текст ***Николая Божка, Михаила Жукова, Александра Шибаева***

Стратегия коммеморации в широком смысле представляет собой сохранение в общественном сознании памяти о прошлом через актуализацию событий, образов, персонажей прошлого в контексте современных воззрений и потребностей, является формой культурной памяти и передачи традиций. А Саратов вызывает огромный научный интерес своим историко-культурным потенциалом и археологическим наследием. В современном, быстро развивающемся городе на территориях, прилегающих к старому городу, появляются новые микрорайоны и жилые массивы. Мнение экспертов о том, что при проектировании новых районов следует учитывать расположение археологических памятников, которые зачастую расположены в живописных местах, на берегу рек или на господствующих точках местности, совпадает и с позицией городских реконструкторов. А она такова: территории археологических памятников необходимо включать в зоны проектируемых парков и скверов

Городской парк
Саратова со своей более чем двухвековой историей достоин стать археопарком



Опрос показал: горожане готовы участвовать в благоустройстве парков и скверов

© Фотограф Игорь Чижов

с последующим превращением их в объекты туристической индустрии (археопарки). Для города такая практика решает сразу несколько задач: охрана исторического наследия, создание новых туристических объектов, повышение престижа города Саратова, появление достопримечательностей в районах новой застройки.

В Саратовской агломерации разведанные археологические памятники расположены на территориях новых микрорайонов и во всех вновь присоединённых территориях Саратовского и Энгельсского районов. Например, на берегу рек 1-я и 2-я Гусёлка (районы нового строительства) расположены городища бронзового века и развитого средневековья, в посёлке Нефтяников на западной окраине города разведана курганная группа, на возвышенностях в районе посёлка Расково и деревни Долгий Буерак расположена курганная группа бронзового века, в селе Усть-Курдюм на западной окраине находится средневековый некрополь. Памятников множество, они разного времени и разных народов, населявших в прошлом наш регион.

Помимо археологических раскопок в археоскверах и археопарках особое место займут научные реконструкции, темой для которых будут служить предметы материальной культуры, найденные в ходе археологических раскопок. Воссоздание в натуральную величину городища бронзового века на берегу реки 2-я Гусёлка, строительство средневековых жилищ на территории поселения времён Золотой Орды на берегу реки 1-й Гусёлки оживит пространство и позволит проводить костюмированные исторические инсталляции в аутентичном ландшафте с разработкой новых туристических маршрутов.

В крупных городах такие парки являются популярными достопримечательностями: в Москве — парк «Зарядье», в Пензе — Золотарёвское городище, в Челябинске — историко-культурный заповедник «Аркаим», в Ульяновске — археопарк «Междуречье». Саратовская агломерация просто перенасыщена объектами исторического наследия различных эпох и народов. На базе научных знаний и правильного градостроительного подхода с помощью культурно-исторической реконструкции можно создать большое количество туристических маршрутов и объектов.

В мае 2018 года сотрудниками НОРЦМИ (Научно-образовательный региональный центр мониторинговых исследований) Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А. был проведён опрос жителей города Саратова. Опрос проходил в трёх парках и пяти скверах города. Выборочная совокупность составила 400 человек. Структурированная анкета включала в себя 11 вопросов и состояла из двух блоков: отношение к конкретному парку и социально-демографический блок.

Как выявил опрос, для улучшения парков 23,8 % респондентов готовы участвовать в добровольческой работе по благоустройству, посадке деревьев, уборке парков, 17,3 % поддержали бы политику властей по благоустройству парков, 16 % готовы развивать парки на заброшенных территориях, 12,4 % присоединились бы к группе в социальных сетях по этой тематике. Присоединиться к общественной организации НКО, занимающейся благоустройством и улучшением парков, готовы 6,5 % опрошенных. Парки и скверы, как показывают данные опроса, не всегда соответствуют потребностям жителей города. Наблюдаются проблемы, связанные с отсутствием доступных и интересных развлечений, пешеходных дорожек, детских и спортивных площадок.

Вполне понятно, что культурно-историческая реконструкция участвует в формировании и духа патриотизма, и туристических достопримечательностей, и является значимой частью культурно-имиджевой стратегии малых и средних, так называемых, провинциальных городов России.

Кроме того, реализация практик культурно-исторической реконструкции в Саратовском регионе способствует не только повышению туристической привлекательности города с возможностью конструирования туристических достопримечательностей, но и придаёт новый импульс социально-экономическому и культурному развитию локальных территорий городской агломерации.

Вместе с тем в рамках развития проблематики доступной среды и культурной реконструкции остаются неразработанными в достаточной степени вопросы социальной инклюзии как способа культурных коммуникаций, вопросы половозрастной стратификации пользователей зелёными зонами города, участников фестивалей культурно-исторической реконструкции. Предстоит также привлечь внимание исследователей к анализу этих масштабных культурных мобильностей, этих движений в контексте универсального дизайна и существования маломобильных групп.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта

МУЗЕЙНОЕ ПРОСТРАНСТВО СГТУ ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю. А.

В ТЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ ДЕСЯТИЛЕТИЙ XX И В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА В САРАТОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю. А. СТАРАНИЯМИ ЕГО ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ, СОТРУДНИКОВ И СТУДЕНТОВ БЫЛО СОЗДАНО УНИКАЛЬНОЕ МУЗЕЙНОЕ ПРОСТРАНСТВО, КОТОРЫМ НЕ СМОЖЕТ ПОХВАСТАТЬСЯ НИ ОДНО ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ. ЗА ЭТО ВРЕМЯ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ УНИВЕРСИТЕТА — ИНСТИТУТАХ И КОЛЛЕДЖАХ — БЫЛО СОЗДАНО 15 МУЗЕЕВ.

Экскурсия в главном музее СГТУ имени Гагарина Ю. А., посвященном его истории

Текст ***Ольги Дмитриевой***

Старейшим из них является Музей истории СГТУ, открытый в октябре 1980 г. по инициативе директора научно-технической библиотеки Людмилы Гавриловны Евстафьевой. Первым руководителем музея был участник Великой Отечественной войны Виталий Ульянович Полятыка.

Экспозиция музея рассказывает об истории вуза от основания до наших дней. Документальные, фотографические и вещественные памятники дают представление о вузе как крупном центре подготовки инженерных кадров страны на всех этапах её развития. В музее насчитывается более 2000 экспонатов, рассказывающих о достижениях вуза, его руководителях и выдающихся учёных, профессорах, выпускниках. Большой интерес представляют материалы о преподавателях и студентах — участниках Великой Отечественной войны.

Художественный салон СГТУ был открыт в 1998 г. по инициативе профессора доктора технических наук, бывшего ректора вуза Владилена Васильевича Петрова. Его руководителем с момента основания до настоящего времени является профессиональный художник Анна Петровна Варламова. Ежегодно в салоне экспонируется от 10 до 13 разнообразных выставок: живописи, графики, фотографий, резьбы по дереву, керамики, вышивки, минералов. Здесь проходят выставки творческих работ студентов и преподавателей вуза, а также известных в городе профессиональных художников, фотографов, мастеров декоративно-прикладного искусства.

В 2005 г. в институте социального и производственного менеджмента СГТУ была открыта выставка радиоприёмников, на базе которой через три года был создан Музей радио. Основателем этого уникального музея является доктор философских наук профессор Александр Сергеевич Борщов, научным руководителем — доктор исторических наук профессор Галина Викторовна Лобачёва.

Коллекции музея насчитывают около 1000 экземпляров радиоприёмников и более 2000 радиоламп отечественного и зарубежного производства с 1930-х гг. по настоящее время. Кроме того, в экспозиции музея экспонируются громкоговорители, патефоны, стереофонические радиолы и магнитолы, радиотрансляционная и звукоусилительная аппаратура, электровакуумные приборы, первые отечественные телевизионные приёмники. Среди военных радиоприёмников музея есть уникальный экземпляр — радиоприемник Р-250М, с помощью которого в 1957 г. следили за сигналами, посылаемыми первым искусственным спутником Земли, а затем, в 1961 г., осуществлялась связь с Юрием Гагариным во время его первого полёта в космос.

Вся коллекция Музея радио систематизирована, имеется большое количество технической документации, инструкций по эксплуатации радиоаппаратуры. Собрана библиотека радиотехнической литературы прошлого века, в которой имеются радиолюбительские журналы СССР и довольно редкие экземпляры справочников для радиолюбителей.

Посетителями Музея радио являются не только радиолюбители. Заинтересованность в нём проявляют студенты института электронной техники и машиностроения СГТУ, а также гости города и участники научных конференций.

Одним из направлений деятельности этого музея является развитие технических видов спорта и, в частности, КВ-радиосвязи. Впервые в СГТУ была открыта коллективная радиостанция с позывным RK4CWQ.

9 октября 2010 г. на факультете экологии и сервиса института социального и производственного менеджмента был открыт Музей естествознания, основой которого стали 1527 образцов минералов и горных пород, собранные профессором Олегом Демьяновичем Смилевцом, деканом факультета Алексеем Викторовичем Ивановым и заместителем декана Иваном Александровичем Яшковым. За прошедшие годы фонды музея существенно пополнились. В настоящее время его геологические, минералогические и палеонтологические коллекции насчитывают более 10 тысяч музейных предметов и экспонатов.

Экскурсию
на Гагаринском поле ведет
О. Н. Дмитриева

1 июня 2012 г. в университете был открыт реорганизованный салон «Наука и инновации в СГТУ». Он оснащён современными мультимедийными средствами, позволяющими рассказать посетителям о научных открытиях и достижениях преподавателей, сотрудников и студентов вуза. В настоящее время музей претерпел ещё одну реорганизацию, и теперь на его базе занимаются IT-специалисты и дизайнеры.

Среди музеев университета — известный не только в Саратовской области, но и далеко за её пределами Народный музей Ю. А. Гагарина, первый в мире музей первого космонавта планеты. Он был открыт 5 января 1965 г. к приезду космонавта № 1 и его супруги в Саратов на 20-летие Саратовского индустриального техникума, в котором Юрий Гагарин учился с 1951 по 1955 гг. За активную работу по патриотическому воспитанию молодёжи общественному музею Ю. А. Гагарина при Саратовском индустриально-педагогическом техникуме в 1985 году Министерством культуры РСФСР было присвоено почётное звание народного музея.

Экспозиция музея, размещённая в четырёх залах двух этажей, раскрывает три темы: «От литейщика до космонавта: жизнь и подвиг Ю. А. Гагарина», «Космонавтика и Саратовский край», «История учебного заведения с 1871 по 2000-е годы». В залах музея представлено 2000 экспонатов. Кроме того, в фондах музея хранятся около 13 000 экспонатов, которые постепенно ставятся на учёт.

Музей обладает бесценной коллекцией материалов, связанных с Ю. А. Гагариным. Она состоит из подлинных документов, фотографий, вещей, связанных с именем Колумба Вселенной. Прежде всего — это личное дело Юрия Гагарина, включающее в себя ряд документов, написанных его рукой, несколько характеристик Гагарина разных лет, выписки из ведомости о его успеваемости и другие раритеты. В музее хранятся и экспонируются учебники, научно-популярные и художественные книги из библиотеки Саратовского индустриального техникума, которые читал студент Гагарин. В книги вложены формуляры, сохранившие его подлинную роспись. Среди экспонатов музея — подлинный судейский свисток Юрия Алексеевича, модель самолёта Як-18, отлитая Гагариным в подарок инструктору Саратовского аэроклуба, фрагмент обшивки самолёта, на котором первый космонавт совершил свой последний полёт вместе с военным лётчиком, Героем Советского Союза В. С. Серёгиным.

Одним из создателей музея, более 40 лет возглавлявшим его, был заслуженный работник культуры РСФСР Владимир Иванович Россошанский. Несколько лет музеем заведовала его супруга Александра Васильевна Россошанская. В настоящее время руководит музеем преподаватель профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю. А. Инна Николаевна Буйкевич.

Большую работу по воспитанию студентов проводят музеи истории Саратовского колледжа машиностроения и экономики (далее — СКМиЭ) и Энгельсского технологического института (далее — ЭТИ)

Музей истории СКМиЭ был открыт 6 мая 2005 г. У истоков создания музея стояли директор колледжа О. П. Ободей и преподаватель-ветеран Н. А. Черняева, а также художник-оформитель С. В. Макеева. В настоящее время руководит музеем преподаватель колледжа В. Н. Яблокова.

Музей истории ЭТИ открылся 5 марта 2003 г. Руководителем музея многие годы была кандидат технических наук доцент Елена Станиславовна Свешникова.

25 февраля 2011 г. в филиале СГТУ в г. Петровске открылся музей Боевой славы ветеранов локальных войн Петровского района имени Алексея Викторовича Ворошилова. Музей создан силами администрации филиала, объединения воинов-афганцев Петровского отделения Общероссийской общественной организации инвалидов войны в Афганистане и Петровского отделения Всероссийской организации «Боевое братство». Первым руководителем музея был председатель Петровского районного отделения Саратовской региональной общероссийской организации инвалидов войны в Афганистане Сергей Евгеньевич Абрамов.

Многочисленные фотографии, документы, образцы военной формы, вооружения и другие экспонаты этого музея

Единственный в мире
Музей саратовской гармоники

А у вас
был такой приемник?

повествуют об истории афганской и чеченской войн. Главное место в музее занимает экспозиция, посвящённая памяти Алексея Ворошилова, который учился в Петровском филиале, служил в армии, а затем был направлен в Чеченскую республику. За время службы он совершил порядка пятнадцати боевых выходов. Он погиб в 2002 г. в Чечне во время боя, приняв огонь на себя, спасая жизни своим товарищам.

26 января 2013 г. в колледже производственных технологий СГТУ состоялось открытие первого в мире Музея саратовской гармоники, собирателем коллекции и руководителем которого был заслуженный работник культуры РФ Владимир Андреевич Комаров. В 2016 г. была открыта новая экспозиция музея в центре города в здании Института развития бизнеса и стратегий. В настоящее время Музей саратовской гармоники имени А. С. и В. А. Комаровых входит в число десяти лучших музыкальных музеев России и пяти лучших музеев Саратова. Туристические агентства России и Беларуси одной из причин, по которым стоит посетить Саратов, называют Музей саратовской гармоники. Музей занесён в Музыкальную энциклопедию России. Руководит музеем известный исполнитель на саратовской гармонике, артист театра и кино, художник Павел Владимирович Никитин.

В 2016 г. в вузе появился необычный Парк-музей уличной скульптуры, расположенный на территории университетского кампуса под открытым небом. В том же году в Институте социального и производственного менеджмента открылся Музей бытовой инженерии XX века. 12 апреля 2018 г. в филиале СГТУ в Петровске был открыт Парк истории, технологий и искусств, созданный на базе экспонатов бывшего музея Саратовского авиационного завода.

Бережно
храним память...

Помимо реальных стационарных музеев в вузе функционируют два виртуальных музея: радио и САДИ-СПИ-СГТУ: страницы истории, появившиеся на сайте университета в 2012 г.

Музеи вуза играют значимую роль в профориентационной, воспитательной, культурно-просветительской и учебной работе. Важное место во многих из них занимают научно-исследовательская и научно-фондовая деятельность. Музейные сотрудники разрабатывают научные концепции музейных экспозиций. Так, за последние три года были разработаны научные концепции и проведено научное проектирование новых экспозиций музеев саратовской гармоники, истории СГТУ, естествознания, а так же новых стационарных и передвижных выставок Народного музея Ю. А. Гагарина.

В этих же музеях проводятся исследования по научному комплектованию фондов, после которых они пополняются новыми экспонатами благодаря проведению регулярных экспедиций (музей естествознания) и планомерной, целенаправленной работе с организациями и отдельными персоналиями (музеи Ю. А. Гагарина, саратовской гармоники, радио, бытовой инженерии XX века, истории ЭТИ и СКМиЭ).

Много внимания сотрудники музеев, большинство из которых работают на общественных началах, уделяют изучению музейных предметов и коллекций. Только в Народном музее Ю. А. Гагарина за последние 6 лет была проведена огромная работа по атрибутированию нескольких тысяч подлинных фотографий, связанных с именем первого космонавта планеты и с историей учебного заведения, в котором он учился. Они поступили в музей в предыдущие десятилетия, и все эти годы хранились не проаннотированными.

В музеях СГТУ осуществляется первичный учёт музейных предметов. Все они записываются в книгу поступлений и книгу учёта научно-вспомогательных материалов. На них заводятся карточки первичного и вторичного учёта. Например, в Народном музее Ю. А. Гагарина с 2012 года по настоящее время были поставлены на учёт более 10 тысяч экспонатов.

Сотрудники всех музеев ежегодно выступают с научными докладами на городских, областных, региональных, всероссийских и международных конференциях. На базе музейных экспонатов и музейных архивов готовят свои выступления на конференциях студенты вуза. Так, за последнее время на материалах Народного музея Ю. А. Гагарина было подготовлено 24 студенческих научных доклада, с которыми студенты выступали на Гагаринских чтениях в г. Гагарине Смоленской области. В экспозиционных залах этого музея проходят занятия школы молодого экскурсовода СГТУ.

museum.sstu.ru

РАЗВИТИЕ МЕТАДИСЦИПЛИНАРНОГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО МУЗЕЯ В СГТУ ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю. А.

В НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ СООБЩЕСТВЕ СЛОЖИЛАСЬ НЕОФИЦИАЛЬНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ МУЗЕЕВ ПО ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ИХ КОНКРЕТНЫМ ВЕДОМСТВАМ И ОРГАНИЗАЦИЯМ: АКАДЕМИЧЕСКИЕ, ВУЗОВСКИЕ, МИНКУЛЬТОВСКИЕ, ЧАСТНЫЕ. К СОЖАЛЕНИЮ, ТАКОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ НЕ ОГРАНИЧИВАЕТСЯ ФОРМАЛЬНОСТЬЮ – ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МУЗЕЕВ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ НАЗВАННЫМ БЛОКАМ, НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ КАРДИНАЛЬНО РАЗЛИЧНЫ. ОДНАКО СФЕРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МИССИЯ МУЗЕЕВ ЕДИНЫ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО, В ПОНИМАНИИ ИХ КАК ПРОСТРАНСТВА СОХРАНЕНИЯ И ОСМЫСЛЕНИЯ ПРИРОДНОГО И КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЙ. НЕОБХОДИМЫ, ПРИ НЕКОТОРОЙ ОЧЕВИДНОЙ СПЕЦИФИКЕ, ЕДИНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ, ОБЩАЯ КОНЦЕПЦИЯ И ЕДИНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО. НО В РЕАЛЬНОСТИ МУЗЕИ НЕ ВСЕГДА МОГУТ ЭФФЕКТИВНО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ДРУГ С ДРУГОМ, НАПРИМЕР, ДАЖЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОЧЕВИДНОЙ, НА ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД, ЗАДАЧИ – ОРГАНИЗАЦИИ ВСЕРОССИЙСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ: ЕСЛИ БАЗУ КООРДИНАТ АКАДЕМИЧЕСКИХ МУЗЕЕВ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ В ЦЕЛОСТНОМ ВИДЕ, ТО ДЛЯ ВУЗОВСКИХ ЭТО ЗАТРУДНИТЕЛЬНО – ЕЁ ЛИШЬ ПРЕДСТОИТ СОЗДАВАТЬ.

Текст ***Алексея Иванова, Ивана Яшкова***

Экскурсия для участников конференции по микропарку «палеогенового периода» Музея естествознания на территории кампуса Гагаринского университета

При некоторых положительных моментах такой ситуации (минимальной формальной отчётности музея и пониженной бюрократизированности процесса его развития), доминирует негативная сторона: не существует официального единого механизма поддержки музея руководством вуза, сохранность коллекционных материалов не защищена. Более того, музей (за исключением, наверное, музеев истории вуза) часто рассматривается администраторами исключительно как представительская составляющая университета, выполняющая лишь показательно-развлекательную функцию для гостей вуза и общественников. Такая позиция весьма примитивна и не может служить основой развития современных университетских музейных комплексов. Вероятно, с воссозданием единого Министерства науки и высшего образования было бы своевременным возобновить выработку общих подходов к развитию академических и вузовских музеев с учётом веками сложившихся традиций и обширного практического опыта.

Авторы на протяжении ряда лет разрабатывают нестандартный проект по развитию Музея естествознания в Саратовском государственном техническом университете имени Гагарина Ю. А. В процессе этой работы постоянно приходится обращаться к историческому опыту музейного дела в учебных заведениях. Как известно, и в прошлом, и на сегодняшний день в России известны десятки технических университетов, где в той или иной степени успешно развиваются геонаучные (естественнонаучные) музеи. Уже при создании первого в истории Саратовского Поволжья высшего технического учебного заведения (Саратовского высшего политехнического института) в 1919 г. формированию коллекционного фонда уделялось огромное внимание. Созданный позднее Саратовский автодорожный институт имени В. М. Молотова (ныне — СГТУ имени Гагарина Ю. А.) благодаря усилиям заведующего кафедрой геологии и петрографии профессора Б. А. Можаровского быстро оснастился геологическим кабинетом с очень приличным коллекционным наполнением — фактически небольшим музеем. Дело было активно продолжено учеником Б. А. Можаровского — П. А. Шиндяпиным, которому удалось серьёзно расширить коллекционную базу. Некоторые из этих исторических коллекций сегодня демонстрируются в Музее естествознания, в экспозиции, посвящённой истории взаимодействия технической и геонаучной научно-образовательных школ в Саратовском регионе.

Однако для университета развития только учебно-научного геологического музея недостаточно. Таковой, безусловно, необходим, но достаточен для решения задач только в формате соответствующей кафедры. Нами же была обозначена определённая сверхзадача — разработать модель университетского музея, отражающего естественнонаучный комплекс направлений через взаимоотношения человека с природой. При этом экспозиции должны быть оригинальными, не дублирующими краеведческую тематику и легко восприниматься разными аудиториями — от школьников до учёных. Достижение такого эффекта возможно посредством развития музейного комплекса, отражающего установки метадисциплинарности, синтетичности и, главное, популяризации и просвещения — наглядного представления и объяснения всем пассионарным представителям общества сложных вопросов современной научной картины мира. В результате нами разработана и апробирована в процессе создания и развития НОЦ «Музей естествознания СГТУ» модель университетского музея, базирующегося на следующих основных принципах.

Концептуальные принципы подразумевают, прежде всего, направленность на формирование единой научной картины мира при синтезе естественнонаучного, технического и гуманитарного знаний: восприняв экспозицию музея, посетитель получает возможность ощутить целостность современной научной картины мира и перспективы её развития. Именно этого сегодня часто не хватает выпускникам школ и особенно необходимо университетскому человеку. Ситуация особо обостряется в связи с активной клерикализацией науки и образования, расцветом лженауки и мракобесия.

Центральный экспозиционный зал музея построен по принципу геосферной сукцессии, выстроенной по оси времени (геологического — исторического — социального), в нём показаны последовательно появившиеся в формате Земли геос — биос — ноос (техносфера, урбосфера) — виртос (художественное творчество, исторические, философские аспекты). При этом все составляющие этой цепочки находятся в непрерывном

СПРАВКА

Архивные документы содержат ряд фактов, которые говорят о давней постоянной работе по созданию в институте обширного коллекционного комплекса — фактически зачатков будущего музея. Так, несмотря на трудности финансирования, в декабре 1920 года «...профессору П. П. Пилипенко на специальное оборудование и на изготовление моделей к коллекциям на кафедре минералогии...» был выписан аванс в размере «...1 750 000 (один миллион семьсот пятьдесят т. р.)». (ГАСО. Ф. Р-3191. Оп. 1. Д. 28а. Л. 14.). Из кабинета минералогии и геологии агрономического факультета Саратовского университета заведующему кафедрой геологии и петрографии Саратовского политехнического института «была передана коллекция из двух частей — геологической в 145 обр. и палеонтологической в 80 обр.». Письмо было направленно исполняющему обязанности декана А. И. Бузику, который отписал получение коллекции П. П. Пилипенко (ГАСО. Ф. Р-3191. Оп. 1. Д. 176. Л. 16.). После смерти декана В. В. Полякова на учёном совете рассматривался вопрос о приобретении у его вдовы частной геологической коллекции для института.

Экскурсия по экспозиции «Геоэкологическая история урбосистем и сетей поселений» центрального зала Музея естествознания СГТУ

сложнейшем взаимодействии (иногда проблемном, с катастрофическими последствиями — экосистемные кризисы, биосферные перестройки, массовые вымирания организмов, глобальные проблемы взаимоотношений человечества с природой и др.) между собой в геологическом времени и пространстве. Познать закономерности функционирования и взаимодействия всех геосфер в планетарном масштабе, обеспечить поддержку налаженного природой устойчивого развития всей планеты и отдельных её регионов — ключевая задача человечества, осмысливать и решать которую под силу лишь личностям, имеющим университетское образование. Таким образом, в основу построения центрального экспозиционного зала Музея естествознания положено отражение закономерностей коэволюции геосфер в геологическом — историческом — социальном времени и пространстве с выходом на актуальные вопросы региональной и глобальной экологии, урбанистики, истории науки в регионе и т. д. Другие структуры музея дополняют и раскрывают обозначенные принципы.

Музей должен гармонично сочетать исследовательскую, образовательную, просветительскую и представительскую функции

Устойчивость развития музея в университете обеспечивается разнообразием его структурно-функциональных элементов. Помимо классического варианта экспозиционных залов и фондовых собраний в университетском пространстве возможны различные учебные кабинеты, насыщенные витринными и переносными коллекциями, специальные зоны для «прикосновения к науке» всех посетителей (например, лаборатория юного натуралиста). На дворовой территории возможно формирование системы вынесенных экспозиций, тематических микропарков, научно-образовательных миниполигонов учебных практик и многого другого. Опыт работы Музея естествознания СГТУ показал, что все эти образования, связанные в единую систему между собой, а также с филиалами в школах и совместными экспозициями на площадках других музеев, дополняют друг друга при выполнении всего обширного комплекса задач: исследовательских, образовательных, просветительских, профориентационных, популяризаторских, рекламных и т. д.

Музей должен гармонично сочетать исследовательскую, образовательную, просветительскую и представительскую функции. Учитывая специфику каждой из них, необходимо зонирование музейного пространства. При общей целостности музея для каждой зоны характерно наполнение особыми экспонатами и специфические технологии работы с целевой аудиторией. Со временем выработалась система, при которой представительские функции выполняются в центральном экспозиционном зале и микропарках, научные коллекции изучаются в помещениях кафедр при постоянном их хранении в фондах.

ЛАБОРАТОРИЯ ЮНОГО НАТУРАЛИСТА МУЗЕЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ СГТУ: ОПЫТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАУКИ И ПРОСВЕЩЕНИЯ

В 2018 ГОДУ ПРИ МУЗЕЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ САРАТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю. А. БЫЛА СОЗДАНА ИНТЕРАКТИВНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЮНОГО НАТУРАЛИСТА. ЦЕЛЬ НОВОГО СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ МУЗЕЯ — ВОВЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ И ИХ РОДИТЕЛЕЙ В ПРОЦЕСС ПОЗНАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА И ЕГО МНОГОМИЛЛИАРДНОЙ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ С ПОМОЩЬЮ ПОПУЛЯРНЫХ НАУЧНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Текст и фото ***Евгении Романовой***

Лаборатория состоит из двух залов. В первом зале организовано несколько площадок. На площадке «Палеонтологическая песочница» посетители с помощью геологических инструментов — лопатки и сита — просеивают отложения сеноманского яруса, в которых встречаются зубы древних акул и рыб. Каждая рабочая зона обозначена соответствующими плакатами. Суть «Палеонтологической песочницы» разъясняют слова из научно-популярной книги для школьников «Путешествие по берегам морей, которых никто никогда не видел» автора телепрограммы «Не за тридевять земель», саратовского краеведа и популяризатора науки Д. С. Худякова: «Охотиться на ископаемых акул проще, чем на современных. Для этого не надо акваланга, ласт, подводного ружья или гарпуна... Всё снаряжение — металлическое сито... Однако, чтобы такая охота оказалась удачной, надо суметь найти подходящее место. Таким как раз и является самый верх сеноманских песков и фосфоритовый слой над ними». На плакате, иллюстрирующем работу «Палеонтологической песочницы», — обращение к начинающим исследователям: «В песочнице вы встретите останки древних акул, моллюсков и даже морских ящеров, которые обитали в морях мелового периода мезозойской эры на территории Поволжья. Попробуйте свои силы в исследованиях, которые проводят палеонтологи и палеоэкологи, изучая слои в геологических разрезах, читая „каменную летопись“ Земли и жизни на ней».

В первом зале работает также площадка для препарирования окаменелого материала «Прочти страницу каменной книги». На железном столе разложены образцы, которые содержат окаменелые останки обитателей древних морей. Рабочими инструментами являются геологический молоток, зубило и пластиковые очки.

В зоне для подготовки образцов к экспонированию в витринах Музея естествознания посетители лаборатории могут поучаствовать в трудоёмком процессе чистки, помывки, пропитывания будущих экспонатов — костного материала крупных четвертичных млекопитающих, окаменелой древесины.

Во втором зале лаборатории работают ещё две песочницы. На площадке «Археологическая песочница» начинающие исследователи, вооружившись кисточкой и лопаткой, находят остатки древних цивилизаций. На соответствующем плакате, иллюстрирующем археологические исследования, размещены слова поэта Расула Гамзатова:

...Но понял я: чтоб отыскать всё это,
Не надо отправляться никуда.
Все чудеса под боком, а не где-то,
И стоит лишь не пожалеть труда...

В первом зале работает площадка для препарирования окаменелого материала «Прочти страницу каменной книги». Рабочими инструментами являются геологический молоток, зубило и пластиковые очки

В обращении к посетителям на плакате имеется следующая информация: «Познать тайны ушедших эпох, заглянуть в прошлое человечества, а также найти следы жизни и деятельности людей поможет археология. Став на мгновение полевым исследователем, вы познаете многое о благоустройстве прежних поселений, заглянете в городскую среду древних городов, выполните свои первые виртуальные урбанистические маршруты. В песочнице вы обнаружите остатки предметов быта, орудий труда, монет, строительного материала, из которого возводились жилища людей в прошлом. Вооружитесь кисточкой и лопаткой! Наберитесь терпения и приступайте к нелёгкой, но очень увлекательной работе настоящего исследователя!»

Основной смысл песочницы «Палеонтологический дайвинг» иллюстрируют на плакате слова саратовского палеонтолога В. Г. Очева из книги «Ещё не пришли динозавры»: «Зачем тратить средства и время на изучение существ, давно исчезнувших с лица земли?.. С изучением истории жизни были и ещё будут связаны судьбы человечества... Существует определённая взаимосвязь между отношением человека к окаменелостям и к ныне живому на планете». Проявившим интерес посетителям лаборатории к песочнице адресовано и следующее обращение: «Представьте, что вы погружаетесь в тёплые воды древнего моря неогенового периода. Перед вами открывается удивительный и загадочный мир морских обитателей. Большое разнообразие брюхоногих и двустворчатых моллюсков, рыб, водорослей и других организмов жило здесь. Остатки многих организмов сегодня можно увидеть в геологических разрезах. Рассмотрите их внимательно, вооружившись ситом и лопаткой»!

Во втором зале также работает площадка «Смотри под ноги как геолог». На стене расположена таблица «Осадочные обломочные горные породы». Ребята с помощью этой таблицы определяют, какой материал лежит перед ними на столе, учатся различать и определять осадочные обломочные горные породы различной размерности и окатанности.

Лаборатория юного натуралиста оборудована современными интерактивными средствами: USB-микроскопами и большим экраном, на который выводится изображение с монитора компьютера или ноутбука. Следующая площадка называется «Соверши своё открытие в микромире!» Рассматривая изображение исследуемого объекта, которое может быть увеличено в 400 раз, юный исследователь может сделать фото этого изображения и переслать себе, чтобы рассказать друзьям и родителям.

Каждая рабочая зона лаборатории оснащена системой хранения для необходимых инструментов. Прежде чем приступить к лабораторным работам, гости должны надеть белый халат или фартук. Каждому посетителю выдается медицинская одноразовая маска и пакет с логотипом Музея естествознания СГТУ, чтобы забрать свои находки с собой.

Необходимо отметить, что весь материал, с которым работают посетители лаборатории, доставлен научно-просветительскими экспедициями по Волге разных лет: «Гагаринский плавучий университет» и «Флотилия плавучих университетов».

Лаборатория юного натуралиста Музея естествознания СГТУ стала площадкой для демонстрации научно-популярных фильмов и проведения занятий для студентов и школьников по истории, географии, краеведению, биологии, природоведению и окружающему миру. Так, в апреле 2018 года в рамках презентации проекта «Флотилия плавучих университетов» в лаборатории был организован круглый стол «Школа юнг Гагаринского плавучего университета», где своими научными достижениями делились школьники из лицея № 37, Физико-технического лицея № 1, школы № 5 города Саратова, а учёные из Саратова, Москвы и Томска прочитали серию научно-популярных лекций.

Открытие лаборатории привлекло в качестве гостей Музея естествознания СГТУ воспитанников детских садов, и возраст посетителей снизился до четырёх лет. Число гостей музея с момента открытия лаборатории увеличилось в несколько раз. Сотрудники активно ведут работу на городских информационных площадках при помощи СМИ и социальных сетей. Активное участие в презентациях музея и лаборатории принимают журналисты, блогеры, фотографы.

ДВУСТОРОННИЙ МОДУЛЬНЫЙ РЮКЗАК

В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ МЫ ПОСТОЯННО ПЕРЕНОСИМ ГРУЗЫ. С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ИНТЕНСИВНОСТИ, РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАЦИЯМИ ВЕСОВОЙ НАГРУЗКИ И РАЗЛИЧНЫМ РАССТОЯНИЕМ, НА КОТОРОЕ ОНА ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ. ПЕРЕНОСИМ НА РУКАХ, С ПОМОЩЬЮ ПОРТФЕЛЕЙ, ЧЕМОДАНОВ, РЮКЗАКОВ И ИНЫХ ОБЛЕГЧАЮЩИХ ТЯЖКИЙ ТРУД ПРИСПОСОБЛЕНИЙ. УВЫ, С ПОЗИЦИИ ОРТОПЕДИИ, В ЧАСТНОСТИ, С ПОЗИЦИИ КЛИНИЧЕСКОЙ БИОМЕХАНИКИ, ЭТО МЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕМ НЕ ВСЕГДА ПРАВИЛЬНО, И, КАК РЕЗУЛЬТАТ, С УЩЕРБОМ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ.

Текст ***Сергея Кадиева***

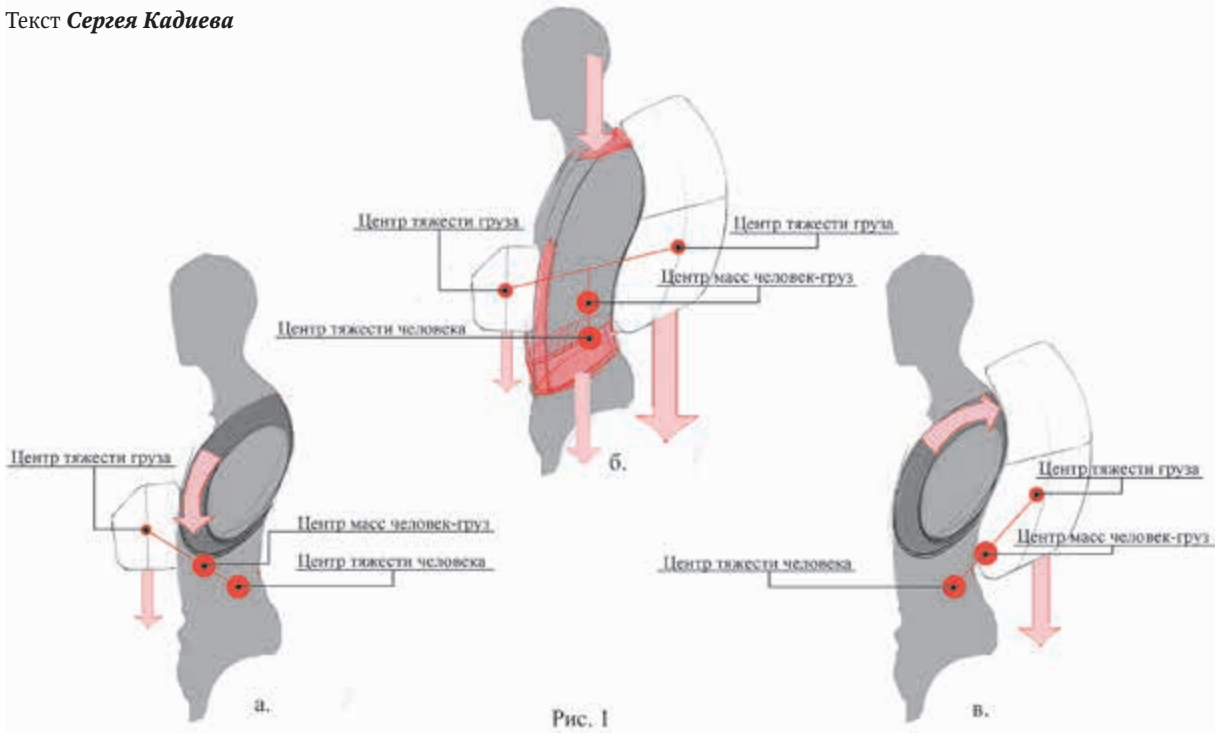


Рис. 1

Центр тяжести тела человека (хотя правильнее было бы говорить «центр масс тела человека») определяется сложением центров тяжести отдельных частей тела и у усреднённого, нормально сложенного мужчины с правильной осанкой расположен в районе V-поясничного позвонка. При движении, а тем более, при переноске груза центр масс системы человек-груз смещается относительно центра тяжести тела человека: чем тяжелее груз, тем сильнее. При этом для компенсации данного смещения человек наклоняет тело в сторону, противоположную воздействию нагрузки, напрягает группы мышц, не свойственные положению правильной осанки, искривляет позвоночник.

Выходом из такой ситуации является равномерное распределение нагрузки относительно центра тяжести тела. Например, если вы взяли груз в одну руку, то для компенсации смещения центра масс необходимо взять в другую руку груз аналогичного веса. В этом смысле идеальным приспособлением для переноски груза, расположенного во фронтальной плоскости тела, является коромысло, которое, впрочем, совсем не в тренде сегодняшнего дня.

Данный способ справедлив и для переноски грузов, расположенных в медианной

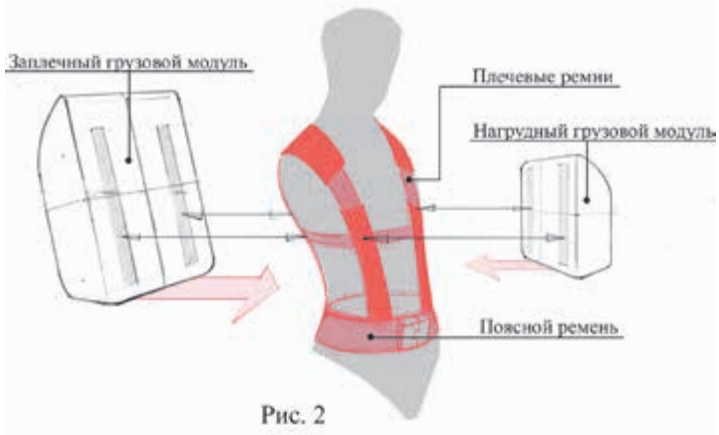


Рис. 2

сагиттальной плоскости человеческого тела. Весовые нагрузки в данной плоскости возникают при переноске грузов на спине или на груди, в том числе с помощью рюкзака, ранца, нагрудной или заплечной переноски ребёнка. Возникающее при этом смещение центра масс системы человек-груз вперёд относительно оси позвоночника при нагрудной весовой нагрузке (***рис. 1а***) либо назад при заплечной весовой нагрузке (***рис. 1в)*** компенсируется напряжением мышечной и опорно-двигательной систем тела, которое не соответствует нормам анатомически правильного положения тела. Постоянное и длительное воздействие такого рода весовых нагрузок приводит к нарушению осанки, болям в спине и позвоночнике, серьёзным заболеваниям, связанным с искривлением позвоночника. В особенности это опасно для формирующегося детского организма.

Избежать данных проблем позволяет предложенный автором двусторонний рюкзак, в котором весовая нагрузка равномерно распределяется между нагрудным и заплечным грузовыми модулями (***рис. 1б***). В этом случае центр масс системы человек-груз расположен на оси позвоночника человека, что обеспечивает максимально комфортные условия при переноске груза, так как не приводит к перенапряжению

мышечного корсета пояснично-тазовой области и искривлению позвоночника.

Плечевые ремни рюкзака на участке от низа грузового модуля до поясного ремня армированы жёсткими и прочными нагрузочными вставками, благодаря которым весовая нагрузка распределяется как на плечи несущего груз через плечевые ремни, так и на его пояснично-тазовую область через поясной ремень. Кроме того, вместо нагрузочных вставок со стороны спины может быть использован поясничный ложемент, интегрированный с тыльной стороной поясного ремня. Поясничный ложемент повторяет форму и конфигурацию поясничной области тела человека и в ещё большей степени усиливает ортопедическую составляющую рюкзака.

Интересной эксплуатационной особенностью двустороннего рюкзака является его модульность. Плечевые ремни оборудованы крепёжными фиксаторами, в качестве которых могут быть использованы приспособления, предназначенные для соединения расходящихся краев или концов кожгалантерейных, швейных и обувных изделий, такие, как молния, кнопка-застёжка, липучка, фастекс, пуговица и тому подобное. Благодаря наличию крепёжных фиксаторов появляется возможность замены грузовых модулей в зависимости от специфики переносимого груза или условий, в которых предстоит использовать рюкзак (***рис. 2***). Такая конструкционная особенность рюкзака позволяет формировать набор грузовых модулей в соответствии с предполагаемой областью эксплуатации и осуществлять оперативное конфигурирование в зависимости от требований, определяемых текущей задачей.

Например, армейский вариант, который будет содержать набор грузовых модулей, модулей спецоборудования и вооружения, позволяющий снаряжать бойца в соответствии со штатной ситуацией. Походно-маршевая конфигурация: заплечный грузовой модуль большого объёма для легких объёмных вещей; нагрудный грузовой модуль небольшого объёма для удельно тяжёлых вещей и продпайка. Ударно-штурмовая конфигурация: кевларовые нагрудная и заплечные защитные накладки, соединяемые между собой с боков; на нагрудной накладке — подсумки с боеприпасами. Возможны разведывательно-диверсионный набор модулей, специализированные модули связиста, сапёра и иные.

Также представляются перспективными такие варианты наборов модулей, как городской, школьный, туристический, спортивный, медицинский.

Автором был изготовлен полноразмерный действующий демонстрационный концепт-макет двустороннего модульного рюкзака (***на фото***) и подана заявка на получение патента РФ на изобретение. Под руководством автора студент профиля «промышленный дизайн» кафедры дизайна и цифровых искусства Никита Чернояров с проектом «Конфигурируемый модульный рюкзак» принял участие в научно-инновационном конкурсе «Умник-2018» в категории «Медицина» и дошёл до регионального финала.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А.

Открытый международный конкурс компьютерных работ среди детей, юношества и студенческой молодежи

ЦИФРОВОЙ ВЕТЕР 2019

Твоя заявка на победу!

Регистрируйся на сайте

www.digitalwind.ru