

Опорный вуз

**Специалисты
УлГУ успешно
развивают
региональную
сеть код-классов.**

В Ульяновской области свыше тысячи школьников обучаются в код-классах, 14 лучших руководителей клубов по программированию в минувшем году получили премии Фонда развития информационных технологий.

Основным координатором развития сети клубов на территории области является Центр интернет-образования Ульяновского государственного университета. Сейчас "под его крылом" действует порядка 50 код-классов в десяти муниципальных образованиях региона.

"После завершения федерального проекта "Твой курс: ИТ для молодежи" код-классы большинства регионов прекратили свою работу. Поскольку в Ульяновской области была самая развитая сеть клубов, в УлГУ решили сохранить столь ценный ресурс по ранней профориентации школьников и разработали собственный проект поддержки и развития сети код-классов, — рассказывает директор Центра интернет-образования УлГУ Алла Костишко. — Основной целью является содействие школьникам в научно-техническом творчестве, изучении программирования и профориентации в ИТ-отрасли путем просвещения и расширения доступа к изучению современных информационных технологий. Мы продолжаем активно работать со школьными клубами, общаемся с их руководителями и помогаем организовывать мероприятия. В этом году провели несколько онлайн- и офлайн-мастер-классов и хакатонов по программированию, робототехнике,

Окно в цифровой мир



созданию компьютерных игр, участниками которых стали более 300 школьников. Кроме того, свыше 800 ребят в День программиста участвовали в ИТ-диктанте. С открытием на базе ЦИО Центра дополнительного образования "Дом научной коллаборации имени Ж.И. Алфёрова" у ребят и их наставников появились новые возможности для обучения — для ДНК закуплено новое оборудование, на котором уже проводятся бесплатные занятия и мастер-классы".

В Ульяновской области код-классы действуют с 2015 года при активной поддержке регионального Фонда развития информационных технологий. Деятельность клубов по программированию соответствует решению задач,

поставленных в региональном проекте "Кадры для цифровой экономики" национальной программы "Цифровая экономика России". В 2020 году запущен портал сообщества код-классов Ульяновской области cdc.ulsu.ru.

"Около трети выпускников школ, в которых есть код-классы, в дальнейшем поступают на ИТ-специальности в университет. С каждым годом эта доля растет. За пять лет реализации инициативы количество школьников, сдающих ЕГЭ и ОГЭ по информатике, увеличилось соответственно в 1,5-2 раза. Для развития сети код-классов в регионе объединили усилия образовательные учреждения, органы власти и ИТ-бизнеса", — отмечает директор ОГКУ "Правительство для граждан" Светлана Опёнышева.

географию и в силу эпидемиологической ситуации прошло в смешанном офлайн-онлайн-формате. Последнее не помешало участникам продуктивно поработать и получить позитивные эмоции.

Обсуждение тем развития код-классов, приобщения детей к информационным технологиям и повышения квалификации профильных педагогов объединило представителей органов власти, занимающихся проблемами цифровизации, образовательного сообщества, ИТ-структур из разных регионов. Гости сошлись во мнении, что информатизация давно стала нормой во всех отраслях деятельности и важно формировать "цифровое" сознание с самого раннего возраста, отметили успехи УлГУ в этом направлении и эффективность проекта "Код-классы".

На конференции организаторы смогли не только представить свой опыт вместе с коллегами из партнерских школ, но и привлечь к разговору интересных экспертов.

Ника БОРИСОВА.

Новость в тему

Дом научной коллаборации УлГУ выступил организатором цикла мероприятий по популяризации научных знаний среди школьников. Марафон событий стал частью программы региональной тематической недели, посвященной Нацпроекту "Образование".

В Центре интернет-образования УлГУ прошли мастер-классы по робототехнике "Соревнования по кегельрингу" и мастер-классы "Оценка физического состояния спортсменов" и "Проектная деятельность" для учащихся медицинского профиля.

Стартовал конкурс компьютерных игр "Just Code It!" в формате онлайн-хакатона. В эти дни жюри оценивает работы участников.

Для педагогов региона была организована конференция по теме "Центр ДНК: новые возможности для учителей и школьников".

Открытие

Силён в стабилизации

Специалисты УлГУ при поддержке коллег сконструировали уникальный лазер.

Успешно прошли испытания солитонного лазера, разработанного учеными Ульяновского государственного университета в соавторстве с коллегами из Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Успех совместной команды имеет фундаментальное значение для развития фотоники. По информации специалистов УлГУ, сегодня в этом научном направлении особенно востребованы лазеры с высокой частотой следования импульсов. Созданный ульяновцами и питерцами солитонный волоконный лазер с двойной стабилизацией импульса отличается от аналогов компактностью, стабильностью работы и, что немаловажно, низкой стоимостью.

Лазерная тематика — приоритетное направление для УлГУ и в плане подготовки специалистов, и в плане проведения исследований. Научные разработки ведутся в университетском Научно-исследовательском технологическом

институте им. С.П.Капицы, в составе которого действует центр лазерных и волоконно-оптических технологий.

"Мы применили технологию так называемой гибридной синхронизации мод или, простыми словами, двойной стабилизации лазерного импульса, — рассказывает о новом устройстве старший научный сотрудник лаборатории квантовой электроники и оптоэлектроники УлГУ Дмитрий Коробко. — Это помогло создать волоконный лазер, сочетающий высокую частоту импульсов с высоким качеством их последовательности. Сейчас мы достигли частоты следования 12 ГГц и ведем работы над дальнейшим улучшением характеристик".

Конструкция лазера соединяет два механизма синхронизации: эффект нелинейного вращения поляризации и эффект сдвига частоты, создаваемый оптическим модулятором. По словам разработчиков, главное достоинство нового лазера — поддержание гармонической синхронизации продольных волн при любом режиме генерации. Сфера применения устройства может быть очень широкой. Как правило, появление новых типов лазеров всегда открывает неожиданные варианты их использования в самых разных научных и прикладных отраслях.

"Первый лазер был создан в 1960 году, а спустя, например, всего три года лазеры совершили революцию в офтальмологии. С каждым этапом развития лазеров возникают задачи, которые они помогают решить — не только в медицине, промышленности или, скажем, квантовых вычислениях, но и в фундаментальной науке. В наше время специалисты в лазерной физике не могут быть просто учеными или просто инженерами: это должны быть инженеры-исследователи, инженеры-изобретатели", — комментирует изобретение коллег директор Института лазерных и плазменных технологий НИЯУ МИФИ Андрей Кузнецов.

Ольга НИКОЛАЕВА.

**Актуально**

Год идей и открытий

В Правительстве РФ обсудили меры поддержки науки и технологий.

В декабре Президент России Владимир Путин подписал указ о присвоении 2021-му статуса Года науки и технологий. Кабмину РФ поручено обеспечить разработку и утверждение плана основных событий, регионам — провести необходимые мероприятия в рамках указа.

На состоявшемся на днях заседании Правительства РФ премьер Михаил Мишустин отметил, что наука определяет направления развития страны и ее престиж на международной арене: "Мы инвестируем в высокотехнологичные проекты класса "мегасайенс", такие как NISA. В запуске первого каскада этого комплекса мы участвовали в прошлом году. Направляем средства и на прикладные разработки в самых разных областях — здравоохранении, образовании, промышленности, космосе. В этом году на проведение прикладных научных исследований в федеральном бюджете предусмотрено свыше 350 млрд рублей".

Глава правительства сделал акцент на том, что теперь будет оцениваться результативность

деятельности организаций, которые получают субсидии и гранты из бюджета на научные исследования и экспериментальные научные разработки гражданского назначения: "Открытия и изобретения, которые рождаются в таких институтах и лабораториях, должны иметь практическую значимость и быть защищены законодательством об интеллектуальной собственности. При этом не менее половины средств на их создание должно поступать из внебюджетных источников".

Премьер-министр добавил, что информация о работах, для которых выделяется государственное финансирование, будет включена в единую государственную информационную систему. Все это, по мнению Мишустина, позволит эффективнее контролировать, как расходуются бюджетные средства, поддерживать самые перспективные проекты.

Пётр ИВАНОВ.