

Проект

Ирина ТЮРИНА

3D-технологии все больше входят в современную жизнь. Причем в разных сферах. Работают они и в деле сохранения исторического и культурного наследия нашего региона.

Время может разрушить любые физические объекты, будь то древняя церковь на уединенном погосте или памятник Великой Отечественной войны в какой-нибудь опустевшей деревне. Сохранить в памяти их первоначальный вид по-

КАРТИНКА РЕАЛЬНАЯ И ВИРТУАЛЬНАЯ

Что же представляет собой оцифровка? Сначала монумент фотографируют со всех сторон и ракурсов, максимально подробно. Для небольших объектов используют специальные сканеры, а если скульптура высокая, снимают с воздуха при помощи специальных квадрокоптеров. Дальше начинается самое сложное и технологически интересное – фотограмметрия, 3D-моделирование и создание трехмерной мо-

дальной копии. Но некоторые объекты печатают здесь же, на 3D-принтерах.

Например, в детском технопарке «Кванториум» хранится статуэтка монумента, расположенного в деревне Некрасово Калининского района. А точная копия скульптуры братской могилы села Рождество Фировского района была передана в областное отделение Российского движения школьников.

В оцифровке памятников есть еще один неоспоримый плюс – их монито-



Фото: архив детского технопарка «Кванториум», Тверь

Памятник нерукотворный: останется в «цифре»

Как современные технологии работают на сохранение исторического и культурного наследия

могут современные технологии.

Своеобразным связующим звеном между историей и современностью стал детский технопарк «Кванториум» в Твери. Именно здесь сейчас занимаются оцифровкой памятников Великой Отечественной войны, расположенных на территории Верхневолжья. В прошлом году в виртуальную реальность «перешли» около 60 таких монументов, а в этом году предстоит «обработать» еще около 190.

Подробности об этом важном проекте мы узнали из первых уст – у руководителя детского технопарка «Кванториум» **Виталия Любимова**. Он рассказал, что оцифровка памятников в тверском регионе ведется уже давно – это проект областного комитета по делам молодежи. Впервые о нем заговорили еще в 2019 году, в преддверии 75-летия Великой Победы. Но тогда оцифровкой занимались сторонние, не тверские, организации, а с прошлого года за дело взялись специалисты АНО ДПО «Современная школа знаний» совместно с детским технопарком «Кванториум».

Изначально планировалось перевести в электронный вид только скульптуры, представляющие собой образы советских солдат на воинских захоронениях. Многие из них сделаны из гипса и недолговечны, быстро разрушаются. Но программа расширилась – теперь в «цифру» переходят стелы, мемориальные комплексы и даже плиты на местных кладбищах, где нашли покой павшие воины.



Фото: Ирина ТЮРИНА

Главный специалист Евгений Смирнов с мини-монументом

дели в специальных программах. При этом сохраняются даже мельчайшие детали объекта.

И если ровные стелы моделируются быстро, то над сложными объектами приходится «попотеть». Ведь на фото может попасть ветка или провод – все это приходится «вычищать» в программе вручную.

ПАМЯТНЫЙ РЕЕСТР

Главная цель проекта – создать базу, актуальный реестр памятников Великой Отечественной войны на территории Верхневолжья. Это позволит в будущем восстанавливать их наиболее приближенными к оригиналу. Готовые проекты передаются в об-

Главная цель проекта – создать базу, актуальный реестр памятников Великой Отечественной войны на территории Верхневолжья.

захоронен и т.п., – поделился руководитель технопарка «Кванториум» **Виталий Любимов**. – Ведется работа по актуализации карточек этих объектов, собирается воедино информация с разных ресурсов.

ИСТОРИЯ НА КОНЧИКАХ ПАЛЬЦЕВ

Проект вызвал живой интерес у молодежи, в частности учеников детского технопарка «Кванториум». На занятиях по направлению «Промышленный дизайн» ребята как раз осваивают навыки

пользования технологии 3D-сканирования для сохранения памяти о героях Великой Отечественной войны, возможностях 3D-сканера и фотограмметрии. Также сотрудники технопарка приняли участие в культурно-просветительском форуме по цер-

ковному краеведению «От малой Родины к большой». Ведь оцифровывать можно не только памятники, но и церкви, другие важные для Тверского края объекты.

Например, как рассказал нам руководитель технопарка **Виталий Любимов**, детский технопарк «Кванториум» совместно с «Фондом Твери» готовит выставку тактильных макетов архитектурных достопримечательностей Твери и области для слабовидящих детей. Большую скульптуру или целый храм пальцами не «увидишь», а миниатюрные модели, созданные с высокой детализацией, – идеальное решение.

– Сегодня мы готовим еще один масштабный проект – «Гранд-макет Твери». Идея появилась давно, но с прошлого года мы, сотрудники технопарка и наши ученики, приступили к ее воплощению, – рассказал **Виталий Любимов**. – Ребята там это очень интересно. Да и в целом хотелось бы отметить, что такие проекты, как оцифровка памятников или создание макета города, играют важную роль в развитии детей. Они позволяют показать, как сегодня можно с пользой для всех использовать современные технологии, к примеру, с помощью 3D-моделирования сохранять историческую память – не только в наших сердцах, но и в электронном виде.

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

По официальным данным, в Верхневолжье насчитывается почти 800 воинских захоронений, создан их реестр. На областном портале регионпобед.рф можно посмотреть актуальную карту мемориалов с исторической справкой. Сегодня в список трехмерных моделей воинских захоронений входит 398 памятников на территории Верхневолжья.

ринг. Многие мемориалы расположены в отдаленных деревнях, нередко там, где уже много лет никто не живет. По проекту специалисты проверяют их местоположение, порой даже ищут с помощью местных жителей.

– Кроме фото и модели объекта в электронном виде также собирается вся информация о монументе: где он находится, кто там

3D-моделирования и прототипирования, воплощаются в жизнь собственные разработки. Например, в 3D-реальности воссоздали и аудиторию технопарка, и даже тверской парк Победы, напечатали на 3D-принтере несколько местных церквей.

А недавно для учеников технопарка прошла специальная конференция, где они узнали об ис-

НАКАНУНЕ

И ставят, ставят обелиски

Дмитрий МАЛЫШЕВ

В Твери 5 мая открыли памятник сотрудникам органов государственной безопасности Калининской области – участникам Великой Отечественной войны 1941–1945 годов.

Памятник установлен по инициативе ветеранов органов госбезопасности Тверской области на набережной Афанасия Никитина. В центре композиции – три стелы, объединенные эмблемой в виде щита и меча с государственной символикой. На стелах изображены барельефы со сценами боевых событий Великой Отечественной войны, в которых принимали участие сотрудники госбезопасности.

Среди тех, чье имя навсегда вписано в историю органов государственной безопасности страны, – генерал **Александр Назаров**. Он родился на Донбассе, после окончания школы НКВД был распределен в Калинин, где в 1939 году начал свой профессиональный путь в контрразведке. В годы войны его бригадой были проведены десятки спецопераций, в ходе которых добыты секретные документы, уничтожены сотни вагонов с живой силой и техникой противника. За особую смелость и дерзость Александр Владимирович был объявлен опасным врагом рейха.

И таких выдающихся примеров в военной летописи органов госбезопасности региона немало. Это командиры партизанских отрядов Герой Советского Союза **Николай Горячёв**, **Алексей Баскаков**, **Виктор Терещатов**, командир разведывательно-диверсионной группы **Александр Громов** и другие.

А 4 мая в Сонковском районе Тверской области был открыт бюст Герою Советского Союза **Федору Васильевичу Морину**, который вместе со своими однополчанами погиб в первый день Великой Отечественной войны, оказав значительный отпор фашистам.

Бюст **Федору Морину** установлен на территории Вепрьской образовательной школы, которую он окончил. С 1967 года школа носит имя Героя Советского Союза **Ф.В. Морина**.