

Приложение  
к письму управления образования,  
и молодежной политики  
администрации Городецкого района  
№ от

**Перечень ежегодных конкурсов по вовлечению школьников в инновационную деятельность**

№	Проект	Цель	Основные условия	Сроки подачи заявок
1.	Всероссийский конкурс научно-технического творчества «ШУСТРИК» (Школьник, умеющий строить инновационные конструкции)	Вовлечение талантливых школьников в научно-техническое творчество и реализацию инновационных проектов	К участию в конкурсе допускаются индивидуальные и групповые проекты. Групповые проекты предполагают не более 3-х участников. Допускается привлечение помощников для реализации отдельных элементов проекта.	Подача заявок осуществляется ориентировочно с декабря по март ежегодно.  <a href="https://shustrik.ors/main">https://shustrik.ors/main</a>
2.	Всероссийский конкурс «АгроНТИ»	Привлечение детей и молодежи в проектно-исследовательскую деятельность и знакомство с высокотехнологичными проектами в области сельского хозяйства	Конкурс проводится среди учеников 5-10 классов общеобразовательных учреждений, по трём возрастным категориям и четырем направлениям: АгроМетео, АгроКосмос, АгроКоптеры; АгроРоботы.	Регистрация участников Февраль-март 2021 г. Заочный региональный этап Апрель-май 2021 г. Очные региональные этапы Сентябрь 2021 г. Финал Октябрь 2021 г.  <a href="http://kids.agronti.ru/">http://kids.agronti.ru/</a>
3.	Всероссийская программа «Дежурный по планете»	Повышение популярности космических исследований и разработок среди широких	Технологические конкурсы на космическую тематику проводятся для молодежи	Регистрация <b>с 1 июня по 10 сентября 2020 года</b> Официальный сайт:

		кругов молодежи и школьников России.	школьного возраста (8-11 классы) в рамках дорожной карты «Кружковое движение» НТИ	<a href="http://spacecontest.ru/">http://spacecontest.ru/</a> Группа Вконтакте: <a href="https://vk.com/spacecontestru">https://vk.com/spacecontestru</a> Проектная площадка программы: <a href="https://onduty4planet.com">https://onduty4planet.com</a> Актуальные конкурсы по тематикам: <a href="http://spacecontest.ru/challenges">http://spacecontest.ru/challenges</a>
4.	Олимпиада НТИ			Регистрация участников: <b>22 августа - 30 октября 2020 г.</b> Сайт: <a href="https://nti-contest.ru/">https://nti-contest.ru/</a> , <a href="https://vk.com/nticontest">https://vk.com/nticontest</a>

#### Анонс конкурсов «Дежурный по планете» 2020-2021 года:

1. **«Делаем станцию приема данных в L-диапазоне с метеорологических спутников своими руками».** Конкурс направлен на популяризацию космических технологий, радиоэлектроники, технологий приема и обработки изображений Земли из космоса, спутниковой метеорологии и технологий прогноза погоды. В ходе конкурсного отбора участники смогут испытать себя в целом комплексе теоретических дисциплин, которые важны для будущего специалиста в области космических технологий и геопространственных данных.
2. **"Космическая робототехника - Роверы"**. Человечество небольшими шагами движется в сторону эксплуатации Луны и Марса. И, конечно, первыми разворачивать инфраструктуру обязаны будут роботы с абсолютно разными назначениями - от исследований и постройки объектов для добычи ископаемых. Команде конкурса предстоит собрать собственный ровер для покорения планет. Навыки при создании космического ровера потребуются следующие: 3D моделирование, схемотехника, программирование Arduino и Python, работа с Linux/RobotOperatingSystem.
3. **«TerraNotum» - Всероссийский конкурс исследовательских, проектных и инновационных работ школьников в области инженерии космических систем и технологий.** Конкурс направлен на поддержку исследовательских, проектных и научно-технических проектов молодых исследователей. Участники получают уникальную возможность испытать себя, собрав команду единомышленников, разработать собственную модель спутника формата CubeSat 3U. При создании прототипа вы прокачаете свои навыки по технологиям трехмерного моделирования и визуализации, схемотехнике, программированию микроконтроллеров, обработке и анализу больших космических данных. Участники смогут поучаствовать в обучении нейронной сети для выявления мест с тяжелой ледовой обстановкой, поработают в современных ГИС и веб-ГИС продуктах с картографическими материалами, данными автоматизированной информационной системы судов (АИС) в реальном времени и снимками из космоса на территорию российской Арктики и получат навыки и опыт по одной из самых перспективных в мире IT-специальностей - DataScientist.

Предусматривается участие в двух номинациях:

«Мой CubeSat» - малые космические аппараты, технологии цифрового производства, информационные системы мониторинга и управления в космической инженерии.

«Земля из космоса» - обработка и анализ больших космических данных. Современные геоинформационные технологии и технологии дистанционного зондирования Земли.

**4. "Цифровой лесничий".** По праву Россия считается лесной страной. Однако управлять этим богатством на огромной территории сложно, особенно используя только наземные силы. Именно поэтому любые новые технологии наблюдения и сбора информации с воздуха берутся на вооружение в лесном хозяйстве. Давно нашли применение разные беспилотные технологии и данные космической съемки: наблюдения происходят за незаконными рубками, лесными пожарами, работой по их тушению, выполняется информационная поддержка оперативных штабов и происходит патрулирование лесного фонда. Сейчас у вас появилась возможность научиться настоящему слежению за зеленым золотом России, не выходя из дома, став настоящим геоинформатиком и оператором беспилотного летательного аппарата. Команде конкурса предстоит научиться разбираться в беспилотниках, особенностях лесного хозяйства и данных космической съемки. Навыки при этом появятся и закрепятся следующие: дешифрирование, геоинформационное картографирование, экологическое проектирование и работа с беспилотниками.

**5. "Космическая автоматическая идентификация объектов и искусственный интеллект".** С помощью космических аппаратов можно наблюдать за движением судов по акватории морей и океанов, автомобилей и поездов, самолетов, беспилотных морских судов и катамаранов, имеющих системы искусственного интеллекта. Команда конкурса познакомится с новыми космическими технологиями, поучаствует в компьютерном эксперименте, в эксперименте с реальными системами с искусственным интеллектом на беспилотных судах-катамаранах с возможностью их управления, с системами автоматической идентификации судов (АИС) на базе малых космических аппаратов. Наконец можно будет проследить путь беспилотного катамарана по акватории моря через АИС.

**6. "Прикладные космические системы - Научные эксперименты".** Главное в миссии любого космического аппарата - практическая польза, которую он принесет людям, и одна из важнейших задач освоения космоса - научная. Участникам предстоит спроектировать собственную миссию космического эксперимента, который можно разместить на платформе сверхмалых аппаратов - область исследования можно выбрать самим! Участники конкурса смогут пройти курс подготовки и проведения научных экспериментов в космосе. В отборочных турах участники смогут предложить свои идеи для экспериментов, а финалисты конкурса под руководством экспертов отрасли разработают программу и прототип эксперимента, который будет рассмотрен для апробации на Международной Космической Станции и/или в рамках реального космического проекта "Рой малых космических аппаратов", осуществляемым в консорциуме вузов - ТПУ, ТУСУР, НИИЯФ МГУ и Сколтех.

В рамках программы "Дежурный по планете" состоится **пятый юбилейный всероссийский конкурс юных инженеров-исследователей с международным участием «Спутник»** [www.sputnikssau.ru](http://www.sputnikssau.ru), который проводится Самарским национальным исследовательским университетом имени академика С.П. Королёва для школьников 7-11 классов, интересующихся космической тематикой и инженерным творчеством, исследованиями в области космонавтики, авиации, двигателестроения и робототехники. (Первый этап: Тестирование на сайте, 04.10-10.11.2020; второй этап: написание творческой

работы, 18.11-22.12.2020; третий этап: в гостях у Самарского университета, март 2021 г; финал в апреле 2021 г). Финал конкурса традиционно проводится в Международном детском центре «Артек», в рамках которого проходит мероприятие «Просто космос». Победители конкурса получают возможность поехать на "Космическую смену Сириус 2021".

### Планируемые к проведению конкурсы в 2020 году по программе УМНИК

	Название	Тематические направления	Сумма гранта	Требования к заявителю	Сроки	Сайт, площадка
<b>УМНИК</b>						
1.	Отборы в рамках Национальной Технологической Инициативы (НТИ)	8 направлений: - Аэронет; - Автонет; - Маринет; - Нейронет; - Технет; - Хелснет; - Энерджинет; - Кружковое движение	500 тыс. руб.	- Физическое лицо; - Возраст от 18 до 30 лет; - Гражданин РФ; - Ранее не был получен грант программы «УМНИК»; - Наличие инновационного проекта по одному из 8 направлений; - Наличие планов по созданию инновационной компании после завершения программы «УМНИК»	<b>Начало приема заявок:</b> сентябрь-ноябрь 2020 (сроки зависят от рабочей группы НТИ)  <b>Результаты:</b> январь-февраль 2021	<a href="https://umnik.fasie.ru/">https://umnik.fasie.ru/</a>
2.	Отборы в рамках нацпрограммы «Цифровая экономика Российской Федерации»	7 цифровых технологий: - Искусственный интеллект; - Технологии виртуальной и дополненной реальности; - Новые производственные технологии; - Компоненты робототехники и сенсорики; - Технологии беспроводной связи; - Системы распределенного реестра;	500 тыс. руб.	- Физическое лицо; - Возраст от 18 до 30 лет; - Гражданин РФ; - Ранее не был получен грант программы «УМНИК»; - Наличие инновационного проекта по одной из 7 цифровых технологий; - Наличие планов по созданию инновационной компании после завершения программы «УМНИК»	<b>Начало приема заявок:</b> март-октябрь 2020 (сроки зависят от организации-партнера)  <b>Результаты:</b> июнь и ноябрь 2020	

		- Квантовые технологии			
3.	«УМНИК-Сириус»	Н1. Цифровые технологии; Н2. Медицина и технологии здоровьесбережения; Н3. Новые материалы и химические технологии; Н4. Новые приборы и интеллектуальные производственные технологии; Н5. Биотехнологии; Н6. Ресурсосберегающая энергетика	500 тыс. руб.	- Физическое лицо; - Получатель гранта Президента РФ, утвержденные в рамках Постановления Правительства РФ от 19.12.2015 №1381; - Ранее не был получен грант программы «УМНИК»; - Наличие инновационного проекта по одному из 6 направлений	<b>Начало приема заявок:</b> октябрь-ноябрь 2020  <b>Результаты:</b> декабрь 2020
4.	«УМНИК-КАПИТАНЫ»	Н1. Цифровые технологии; Н2. Медицина и технологии здоровьесбережения; Н3. Новые материалы и химические технологии; Н4. Новые приборы и интеллектуальные производственные технологии; Н5. Биотехнологии; Н6. Ресурсосберегающая энергетика	500 тыс. руб.	- Физическое лицо; - Заявитель трека «Инновации» в рамках конкурса «Капитаны - Мой первый бизнес»; - Возраст не более 30 лет; - Гражданин РФ; - Ранее не был получен грант программы «УМНИК»; - Наличие инновационного проекта по одному из 6 направлений; - Наличие планов по созданию инновационной компании после завершения программы «УМНИК»	<b>Начало приема заявок:</b> октябрь-декабрь 2020  <b>Результаты:</b> февраль 2021
5.	«УМНИК-ЭФКО»	Фокусные тематики в рамках «Н5. Биотехнологии»	500 тыс. руб.	- Физическое лицо; - Возраст от 18 до 30 лет; - Гражданин РФ; - Ранее не был получен грант программы «УМНИК»; - Наличие инновационного проекта по одной из фокусных тематик Н5; - Наличие планов по созданию инновационной компании после	<b>Начало приема заявок:</b> май-июнь 2020  <b>Результаты:</b> август 2020

				завершения программы «УМНИК»		
--	--	--	--	------------------------------	--	--

Фонд содействия инновациям продолжает грантовую поддержку проектов в рамках национальной программы «**Цифровая экономика Российской Федерации**»

<https://umnik.fasie.ru/dataeconomy/>

**В рамках весенне-летнего цикла открыт приём заявок на следующие конкурсы:**

1. «**УМНИК-Цифровой прорыв. Online**» - специальный конкурс для молодых инноваторов, вошедших в число 10 лучших команд по каждому кейсу онлайн-хакатонов и онлайн-чемпионата Всероссийского конкурса «Цифровой прорыв», реализуемый совместно с АНО "Россия - страна возможностей". Подать заявку можно на площадке конкурса **до 3 августа 2020 года** ([https://umnik.fasie.ru/digital-proryv\\_2\\_0](https://umnik.fasie.ru/digital-proryv_2_0))
2. «**УМНИК - Квантовые технологии**» - всероссийский конкурс молодёжных инновационных проектов в области квантовой сенсорики и метрологии, квантовых вычислений, квантовой коммуникации, реализуемый совместно с Центром квантовых технологий МГУ имени М.В. Ломоносова. Подать заявку можно на площадке конкурса **до 20 июля 2020 года** (<https://umnik.fasie.ru/quantumtechnology/>)
3. «**УМНИК - Фотоника**» - всероссийский конкурс молодёжных инновационных проектов в области фотоники, радио-фотоники и опто-электроники. Подать заявку можно на площадке конкурса **до 13 июля 2020 года** (<https://umnik.fasie.ru/photonica/>)
4. «**УМНИК-Почта России**» - всероссийский конкурс проектов в области цифровой трансформации национального почтового оператора, реализуемый совместно с АО «Почта России». Подать заявку можно на площадке конкурса **до 27 июля 2020 года** (<https://umnik.fasie.ru/russianpost>)
5. «**УМНИК-ИТМО**» - всероссийский конкурс молодежных инновационных проектов в области цифровой экономики, реализуемый совместно с Лидирующим исследовательским центром в области сквозных цифровых технологий ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО». Подать заявку можно на площадке конкурса **до 15 июля 2020 года** (<https://umnik.fasie.ru/itmo/>)
6. «**УМНИК - Цифровая Россия**» - всероссийский универсальный конкурс, направленный на поддержку проектов в области сквозных технологий цифровой экономики, реализуемый на базе пяти центров притяжения. Подать заявку можно на площадках конкурса **до 14 сентября 2020 года**.

Ожидается запуск традиционных конкурсов «УМНИК-Сбербанк», «УМНИК-МТС», «УМНИК - Цифровой прорыв», а также новых отборов совместно с ОАО «РЖД», ГК «Росатом» и другими партнёрами.