



**22.04.2019**

## **При поддержке ФИОП разработана образовательная программа по интернету вещей**

Фонд инфраструктурных и образовательных программ (ФИОП) Группы РОСНАНО поддержал разработку программы повышения квалификации по интернету вещей. Разработчиком выступил Воронежский институт высоких технологий (ВИВТ). Пилотная группа слушателей из пяти компаний уже начала обучение.

Тематика программы полностью отвечает целям национального проекта «Цифровая экономика». Разработчики программы обращают внимание, что проблема интернета вещей есть как минимум в четырех федеральных проектах: «Кадры для цифровой экономики», «Цифровые технологии», «Информационная инфраструктура», «Информационная безопасность».

Программа рассчитана на повышение квалификации:

- руководителей проектов в сфере компьютеризации организаций,
- разработчиков-программистов клиент-серверных приложений,
- специалистов в области быстрого прототипирования устройств для интернета вещей в различных сферах.

Предполагается самый широкий охват отраслей, где внедрение интернета вещей дает зримые экономические преимущества: энергетика, промышленное производство, строительство, медицина, образование, транспорт, безопасность, управление зданиями и сооружениями, логистика, робототехника, сельское хозяйство и другие.

Новая программа включает три модуля и два междисциплинарных курса, раскрывающих тематику проектирования систем интернета вещей (в т. ч. сенсоров, систем и протоколов связи) с учетом экономических аспектов их внедрения. Рассказывается о способах реализации систем интернета вещей с применением облачных технологий, об использовании методик аддитивного синтеза для построения систем интернета вещей, изучаются вопросы интеграции устройств.



Теоретическую часть программы можно пройти дистанционно с помощью электронного модуля. Для части занятий в обязательном порядке потребуется использование оборудования института.

Необычна модель, по которой реализуется образовательная программа. Делает ее негосударственный вуз. Фонд на возвратной основе выделяет вузу свою часть средств на разработку программы: ВИБТ обязуется выкупить лицензию на программу у Фонда, в течение четырех лет обучая слушателей на коммерческой основе. «Ожидается экспоненциальный рост числа устройств, подключенных к интернету вещей, надеемся, что так же будет расти потребность в специалистах», — заявил руководитель авторского коллектива разработчиков программы, проректор по научной работе ВИБТ **Олег Чопоров**.

В пилотную группу вошли специалисты таких воронежских компаний, как АО ИК «Информсвязь-Черноземье», Центр прикладных исследований «Проектирование и разработка информационных систем», ООО «Центр Информационных Технологий», ООО «ИС-Сервис», ООО «ЗД комплекс».

Заинтересованность проявляют компании, которые внедряют различные интернет-решения в свой производственный процесс или создают подобные системы для клиентов. Формирование грамотных потребителей тоже может быть одной из задач данной образовательной программы. Есть у ВИБТ взаимодействие с недавно созданным департаментом цифрового развития Воронежской области. Среди направлений, которые будут реализованы в регионе в ближайшие пять лет — умный квартал, модернизация системы городского транспорта. «В образовательном плане при реализации этих проектов мы будем участвовать обязательно, возможно, и в разработке конкретных решений», — заверил Олег Чопоров. Заинтересованность в получении цифровых компетенций проявляли строительные организации, медицинские учреждения при развитии своих цифровых систем взаимодействуют с вузом уже более 25 лет. Перспективным направлением может быть промышленный интернет в рамках крупных предприятий, включая не только системы учета и управления, но и безопасность персонала. Например, «умные» каски с интегрированными в них датчиками удара, температуры, давления, местоположения, возможностью вызова помощи.

«Наша задача, чтобы после прохождения дистанционного модуля у слушателей появились собственные идеи внедрения интернета вещей в их бизнес», — отметил проректор по информационным технологиям ВИБТ **Юрий Преображенский**.



**ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ  
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ПРОГРАММ**  
Группа РОСНАНО

Отдельные модули программы будут использоваться при обучении студентов по основному IT-направлению вуза. «Кроме того, порядка 3500 слушателей у нас проходит через систему дополнительного образования. Направление, связанное с интернетом вещей будет одним из приоритетных для них также», — рассказал Олег Чопоров. Разработчики программы согласились с мнением заместителя директора образовательных программ Фонда **Станиславом Нисимовым**, что «программу придется все время докручивать, обновлять, поскольку касается она очень динамично развивающейся сферы».

*Фонд инфраструктурных и образовательных программ создан в 2010 году в соответствии с Федеральным законом № 211-ФЗ «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий». Целью деятельности Фонда является развитие инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий, включая реализацию уже начатых РОСНАНО образовательных и инфраструктурных программ.*

*Высшим коллегиальным органом управления Фонда является Наблюдательный совет. Согласно уставу Фонда, к компетенции совета, в частности, относятся вопросы определения приоритетных направлений деятельности Фонда, его стратегии и бюджета. Председателем Правления Фонда, являющегося коллегиальным органом управления, является Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО» **Анатолий Чубайс**, генеральным директором Фонда — **Андрей Свинаренко**.*

Подробнее о Фонде – [www.fiop.site](http://www.fiop.site)