

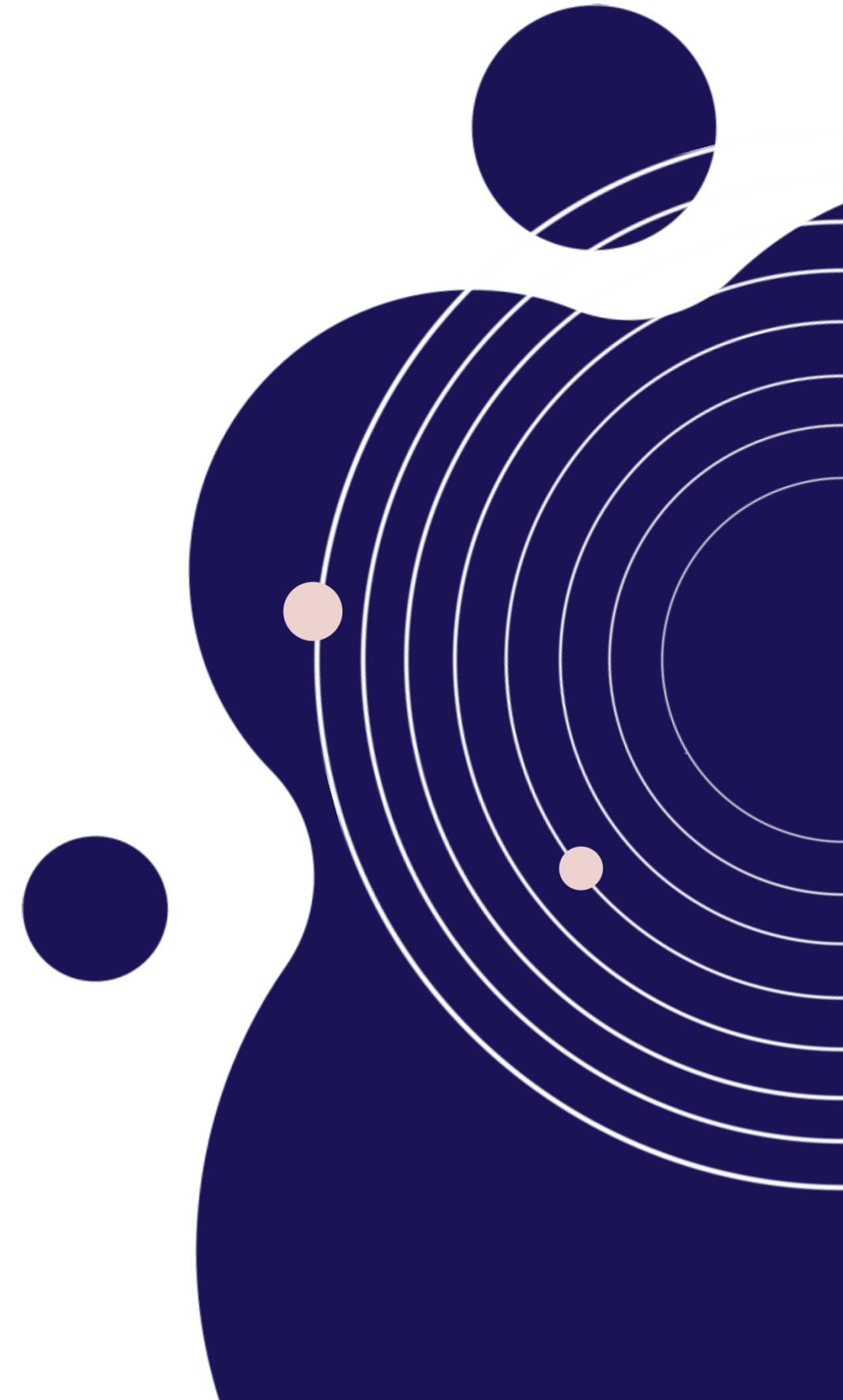
СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛУЖСКОЙ
ОБЛАСТИ «ОБЛАСТНОГО ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ ИМ. Ю.А. ГАГАРИНА»
МОБИЛЬНЫЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ»

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ОТКРЫТИЯ МОБИЛЬНОГО ТЕХНОПАРКА «КВАНТОРИУМ»



ЦЕЛЬ

Целью создания мобильного технопарка является обеспечение доступности для детей, проживающих в сельской местности и малых городах, образовательной инфраструктуры для обеспечения освоения обучающимися актуальных и востребованных знаний, навыков и компетенций в рамках дополнительных общеобразовательных программ технической и естественнонаучной направленностей.



- Федеральный закон
«Об образовании в Российской Федерации»
от 29.12.2012 года № 273-ФЗ

- Приоритетный национальный проект
«Доступное дополнительное образование для детей»
от 30.11.2016 года

- Положение о структурном подразделении
«Мобильный технопарк «Кванториум»

- Федеральный проект
«Успех каждого ребенка»
национального проекта
«Образование» от 03.09.2018 года

НОРМАТИВНАЯ БАЗА ДОКУМЕНТОВ

- Письмо Министерства образования и науки Калужской области от 11.09.2019 г.
№08-021/2911-19;

- Методические рекомендации по созданию мобильных технопарков «Кванториум» для детей, проживающих в сельской местности и малых городах, в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование», утвержденными распоряжением Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.12.2019 №Р-134;

- Приказ ГБУ ДО КО «ОЦДОД им.Ю.А.Гагарина № 12-ОД от 20.01.2020г «О создании структурного подразделения «Мобильный технопарк «Кванториум»

- Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р

МОБИЛЬНЫЙ ТЕХНОПАРК, СОЗДАННЫЙ НА БАЗЕ ПЕРЕВОЗНОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ СТАНЦИИ, РЕАЛИЗУЕТ ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ ПРОГРАММАМ ИНЖЕНЕРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ.

БАБЫНИНСКИЙ РАЙОН

Агломерация № 4

МКОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» п. Воротынк

ДЗЕРЖИНСКИЙ РАЙОН

Агломерация № 5

МКОУ «Товарковская средняя общеобразовательная школа №1»



ФЕРЗИКОВСКИЙ РАЙОН

Агломерация № 1
МОУ «Грабцевская СОШ» МР
«Ферзиковский район»

ТАРУССКИЙ РАЙОН

Агломерация № 3
МБОУ ТСОШ №1 им. М. Г. Ефремова

МЕДЫНСКИЙ РАЙОН

Агломерация № 6
МКОУ "Медынская СОШ"

ПЕРЕМЫШЛЬСКИЙ РАЙОН

Агломерация № 2
МКОУ "Перемышльская СОШ"



УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

● **Материально-техническое обеспечение:**

- оборудованная перевозная автомобильная станция

● **Кадровое обеспечение:**

- высококвалифицированные педагогические работники и специалисты, способные осуществлять инновационную образовательную деятельность в соответствии с целями и задачами мобильного технопарка;
- для выполнения определенных работ (услуг) могут привлекаться внештатные сотрудники на договорной основе, волонтеры.

● **Финансовое обеспечение, источниками которого являются:**

- средства бюджетов различных уровней, в том числе грантовая поддержка;
- внебюджетные средства (средства спонсоров и иные поступления, предусмотренные действующим законодательством);
- средства, полученные за счет собственной деятельности и от реализации продуктов образовательной и творческой деятельности обучающихся и сотрудников.

СТРУКТУРА



«ВИРТУАЛЬНАЯ И
ДОПОЛНЕННАЯ
РЕАЛЬНОСТЬ
(VR\AR)»/

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ» (IT)



«ПРОМЫШЛЕННАЯ
РОБОТОТЕХНИКА
(ПРОМРОБО)»/

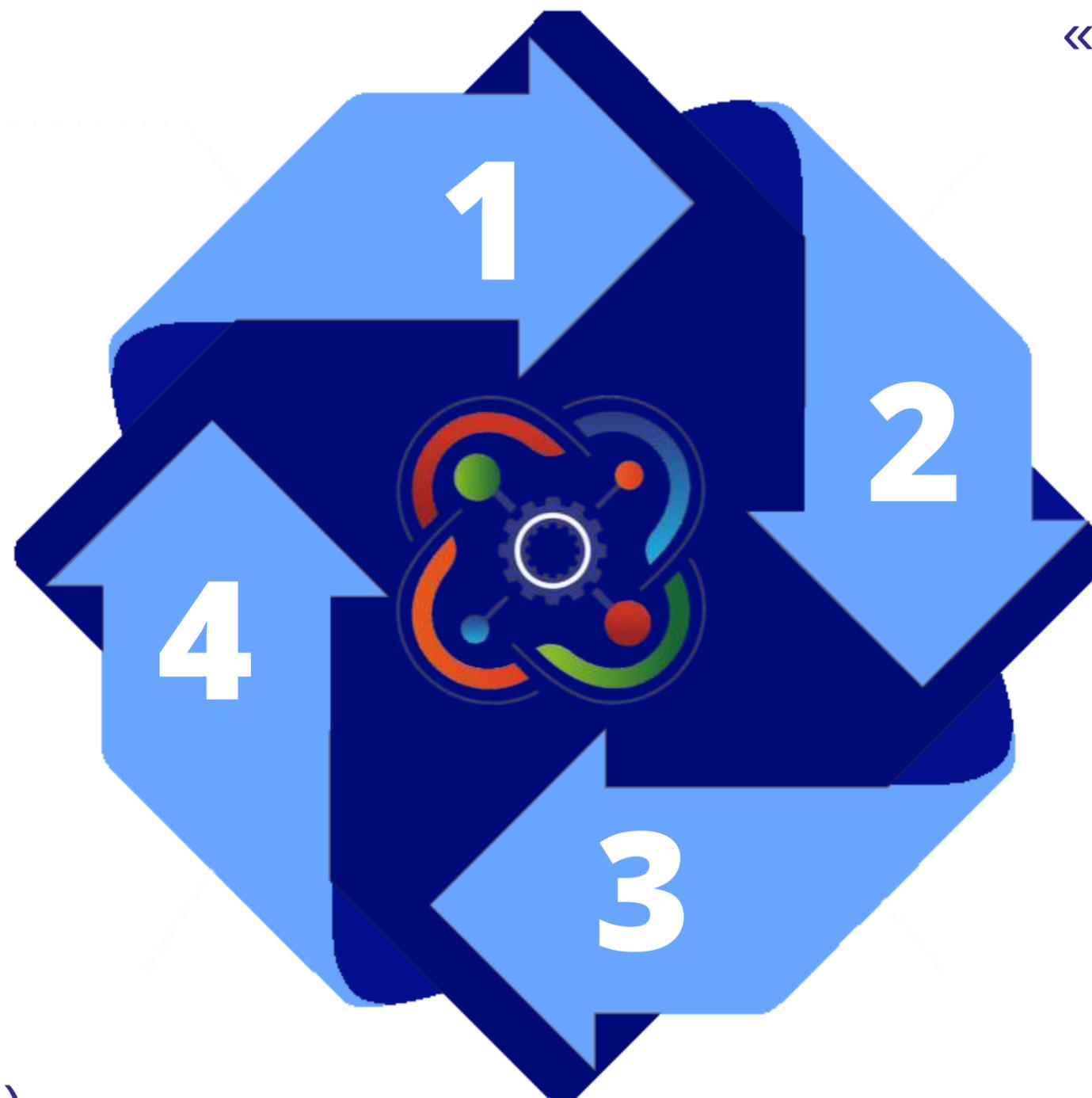
«ПРОМЫШЛЕННЫЙ
ДИЗАЙН (ПРОМДИЗАЙН)»



«ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ (ГЕО)/
«АЭРОТЕХНОЛОГИИ
(АЭРО)



«ХАЙТЕК»





VR/AR

Виртуальная реальность – это искусственный мир, созданный средствами компьютерного моделирования.

Дополненная реальность – технология интерактивной компьютерной визуализации, которая дополняет реальный мир виртуальными элементами и дает возможность взаимодействовать с ними.

- **ОБУЧАЮЩИЕСЯ УЗНАЮТ:**
 - навыки программирования на востребованных языках (C#, JavaScript, C++);
 - что такое 3D-очки, VR-шлем и как ими пользоваться;
 - как моделировать в 3D;
 - как визуализировать свои решения в стереоформате.
- **ОБУЧАЮЩИЕСЯ НАУЧАТСЯ:**
 - создавать анимированные низкополигональные трехмерные модели;
 - снимать и монтировать панорамные видео.

АЭРОКВАНТУМ

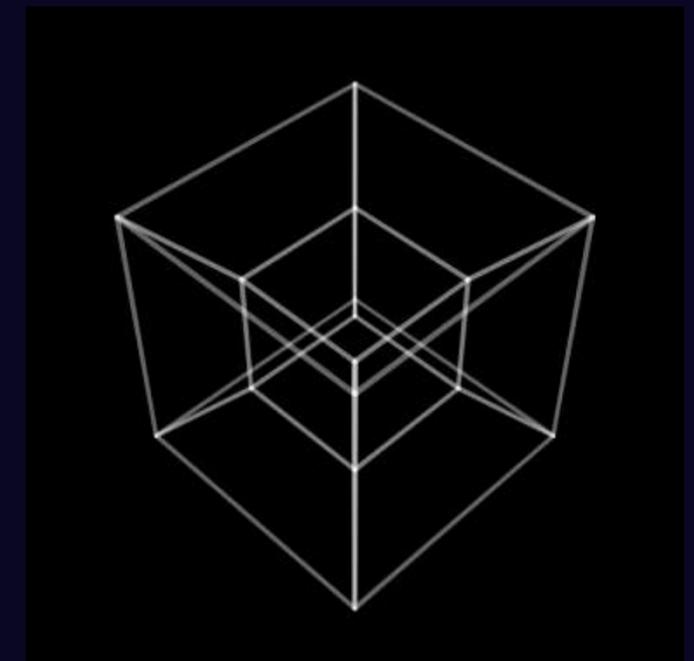


ОБУЧАЮЩИЕСЯ УЗНАЮТ:

- как печатать на 3D-принтере;
- как программировать автопилот;
- как паять электросхемы;
- освоят 3D-моделирование и приобретут навыки создания деталей из композитов.
- освоят принципы работы и управления мультикоптера.

ОБУЧАЮЩИЕСЯ НАУЧАТСЯ:

- работать в команде, развивать критическое и системное мышление;
- работать с большими объемами информации;
- разрабатывать математические модели объектов;
- пилотировать летательные аппараты.



ХАЙТЕК

ОБУЧАЮЩИЕСЯ УЗНАЮТ:

- основы инженерии и изобретательства;
- освоят основные теории решения изобретательских задач;
- освоят создание модели в CAD/CAM-системах;
- о лазерных технологиях;
- о классических технологиях обработки материала;
- о работе с электронными компонентами;
- об аддитивных технологиях.

ОБУЧАЮЩИЕСЯ НАУЧАТСЯ:

- решать инженерные и изобретательские задачи;
- основам черчения и создания 2D и 3D-моделей;
- пользоваться лазерным станком;
- пользоваться 3D-принтером;
- пользоваться фрезерным станком с ЧПУ;
- пользоваться паяльным и простым электронно-измерительным оборудованием;
- работать с простым ручным инструментом и материализовывать свои проекты.



ПРОМДИЗАЙН

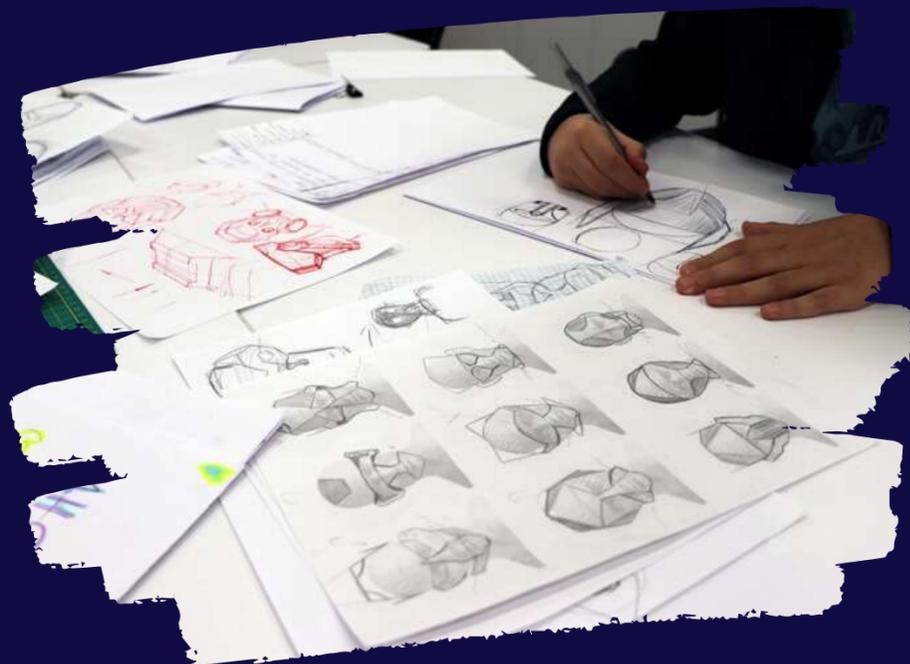
ОБУЧАЮЩИЕСЯ УЗНАЮТ:

- как создавать эскизы и макеты современной техники;
- как сделать дизайн интерфейсов и производственных установок;
- освоят инженерную графику 2D и 3D моделирование;
- определять взаимозависимость формы объекта, его функции, материалов и технологии изготовления.

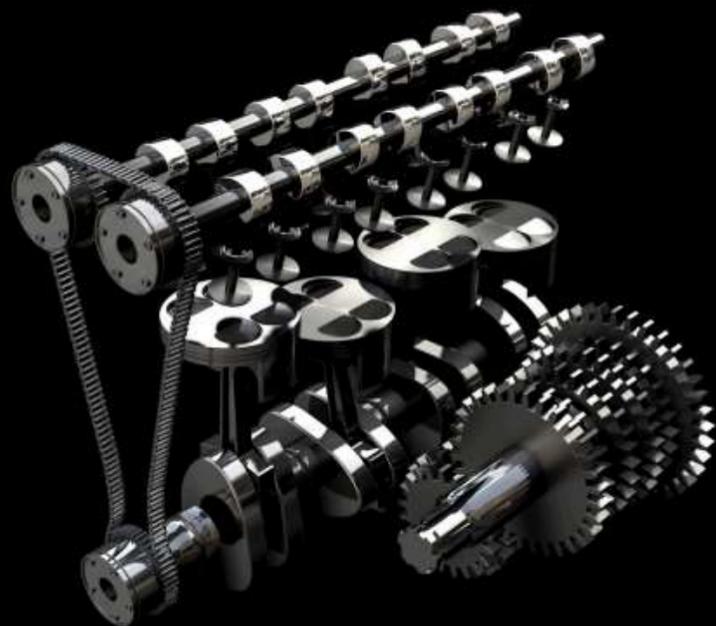


ОБУЧАЮЩИЕСЯ НАУЧАТСЯ:

- проектировать жизненный цикл продукта;
- проводить дизайн-анализ;
- разбираться в эргономике, эстетике, колористике, композиции и применять эти знания в проектировании;
- анализировать и проектировать пользовательский опыт.



ПРОМРОБОКВАНТУМ



ОБУЧАЮЩИЕСЯ УЗНАЮТ:

- как декомпозировать работу промышленных систем автоматизации;
- освоят САМ-системы и системы оффлайн-программирования промышленных роботов;
- приобретут навыки работы с системами технического зрения и с многокомпонентными робототехническими комплексами, в т. ч. промышленными.

ОБУЧАЮЩИЕСЯ НАУЧАТСЯ:

- разрабатывать специализированные алгоритмы управления и встраиваемого программного обеспечения;
- разрабатывать и эксплуатировать управляющую электронику, информационные и сенсорные системы;
- проектировать и конструировать узлы и механизмы роботов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Целевая аудитория мобильного технопарка - 6-11 классы

- Мобильный технопарк 3 раза в год (с сентября по май) осуществляет выезды в каждую агломерацию Калужской области. На базе одной агломерации идет работа в течение 12 дней (с понедельника по субботу). Длительность обучения в группе составляет 36 часов

- Каждая базовая группа работает над своим проектом. При выборе темы проекта учитываются возрастные особенности и интересы членов группы, а также актуальность, практическая и научная значимость темы.

Приоритетным направлением обучения проектантов мобильного технопарка в составе проектных команд является подготовка к участию в региональных, федеральных и международных соревнованиях, конференциях, фестивалях, конкурсах и других мероприятиях, а также работа над проектами (технологическими кейсами) в рамках реализации модели функционирования мобильного технопарка с участием негосударственного сектора, промышленных предприятий и организаций реального сектора экономики.

**В ПЕРИОД С ИЮНЯ ПО АВГУСТ МОБИЛЬНЫЙ
ТЕХНОПАРК УЧАСТВУЕТ В РЕАЛИЗАЦИИ
ИНЖЕНЕРНЫХ И ПРОФИЛЬНЫХ ТЕМАТИЧЕСКИХ
СМЕН И ИНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРОВОДИМЫХ В
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**

