

# Инжиниринговый центр

Кемеровского государственного университета

## Концепция

---

Концепция развития Инжинирингового центра Кемеровского государственного университета предусматривает создание на базе университета компетенций по трем основным направлениям:

1. «Пре-инжиниринг» (стр.2)
2. Сбор и обработка геофизических данных (стр.4)
3. 3D-проектирование и симуляция (стр. 6)

Просеков  
Александр  
Юрьевич

Подписано электронной подписью:  
Просеков Александр Юрьевич  
Должность: Ректор КемГУ  
Дата и время: 2020-12-21 11:14:10  
8cded050-85a6-11eb-9f7b-4b5277faa0ac

# Инжиниринговый центр

Кемеровского государственного университета

## ПРЕ-ИНЖИНИРИНГ

---

### Перспективные услуги (НТИ: Большие данные)

Функционал	Разработка маркетинговой и социально-экономической аналитики разной степени детализации под задачи корпоративного и государственного сектора <b>с использованием программного обеспечения для обработки больших массивов данных.</b>
Продукт для b2b рынка	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Крупнейшая в России <b>платформа отраслевой аналитики, работающая по модели freemium</b></li><li>2. Индивидуальные аналитические исследования под заказ</li></ol>
Пример продукта/услуги ИЦ	<p>«<b>Создание динамического прогноза потребления отдельных видов фармацевтической продукции в регионах РФ на основе многофакторной модели</b>»</p> <p>«Создание прогноза развития мирового рынка угля на основе многофакторной модели потребления»</p>
Клиенты	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Предприятия МСП, осуществляющие деятельность в области производства и реализации пищевых продуктов, фармацевтики, химической продукции и т.д.</li><li>2. Крупные предприятия из угольной промышленности, химии, нефтехимии, федеральные и региональные органы исполнительной власти</li></ol>

Объем российского  
рынка,  
2015г.

31 млрд рублей

Оценка потенциально  
возможных объемов  
продаж в первый год  
работы центра

~ 2 млн рублей

Имеющиеся ПО

STATA  
IBM SPSS Statistics, IBM Watson Analytics  
Atlas.ti, QDA Miner, StatSoft STATISTICA.



# Инжиниринговый центр

Кемеровского государственного университета

## Сбор и обработка геофизических данных

Перспективные услуги (**НТИ: Безлюдные технологии/Большие данные**)

Функционал	Сбор и <b>обработка геофизических данных</b> Кузнецкого угольного бассейна. Обследование посевных площадей и проведение соответствующей аналитики.
Продукт для b2b рынка	<ol style="list-style-type: none"><li>3D-визуализации данных по результатам аэрогеофизических <b>исследований о месторождениях полезных ископаемых</b> на территории Кемеровской области.</li><li>Аэрофотосъёмка и составление ортофотопланов высокого разрешения.</li><li>Построение <b>трехмерных цифровых моделей местности для целей маркшейдерского обеспечения</b>.</li><li>Предоставление информации для контроля ведения и планирования горных работ.</li></ol>
Пример продукта/услуги ИЦ	«Построение 3D-модели угольного разреза» <b>«Построение геологической 3D-модели угленосных пластов шахты»</b>
Клиенты	<ol style="list-style-type: none"><li>Предприятия угольной промышленности</li><li>Предприятия по добыче нетопливных минеральных ископаемых.</li></ol>

Объем российского рынка, 2015г.

95 млрд. рублей

Оценка потенциально возможных объемов продаж в первый год работы центра

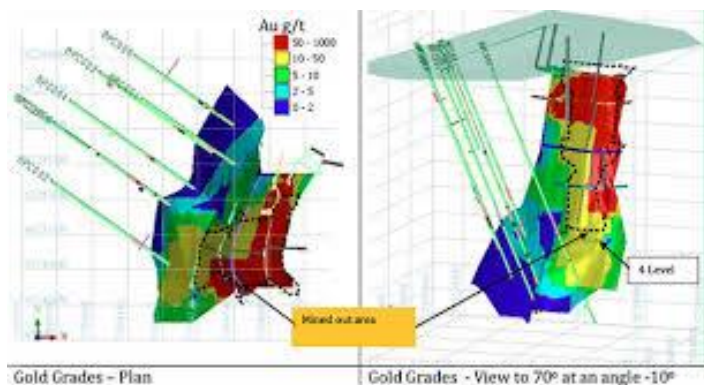
~ 50 млн рублей

Имеющееся оборудование и ПО

Сбор геоданных:

- 1) БПЛА Supercam 250 (Россия)
- 3) Лазерный сканнер для БПЛУ (геолидар) (The RIEGL VUX-1UAV, UAV LidarPod или аналог)
- 4) Гаммаспектрометр (Radiation Solutions RS500 или аналог)
- 5) Квантовый магнитометр (Stratus aeronautics, SCINTREX или аналог)
- 6) Видеокамера видимого диапазона/теловизор (Workswell WIRIS или аналог)

Таким образом, предполагается **специализация центра на магнитных, радиометрических, электромагнитных геофизических методах в рамках проводимых аэрогеофизических исследований.**



# Инжиниринговый центр

Кемеровского государственного университета

## 3D-проектирование и симуляция

---

Перспективные услуги (**НТИ: Новые производственные технологии/Технологии виртуальной и дополненной реальности**)

### Функционал

Проектирование технологических и бизнес-процессов и разработка **3D-симуляторов для обучения производственного персонала** крупных промышленных предприятий России.

Проектирование промышленных комплексов и объектов  
Проектирование деталей, изделий и механизмов  
Оцифровка чертежей и построение 3D-моделей

### Продукт для b2b рынка

1. Проектная документация, разработанная на основе математических моделей, визуализация чертежей.
2. **Обучающие 3D-симуляторы с элементами виртуальной и дополненной реальности**

### Пример продукта/услуги ИЦ

«3D- симулятор выполнения технологических мероприятий на экскаваторе Liebherr»  
«3D- модель каркаса биопротеза клапана сердца для компании ЗАО «Неокор»

### Клиенты

1. Промышленные предприятия СФО

Объем российского  
рынка,  
2015г.

155 млрд рублей

Оценка потенциально  
возможных объемов  
продаж в первый год  
работы центра

~ 3 млн рублей

Имеющееся  
оборудование и ПО

Autodesk AutoCAD 2017, Solid Works, T-Flex, Unity  
Таким образом, предполагается **специализация центра на дистанционной web-ориентированной подготовке линейного персонала промышленных предприятий через 3D-симуляторы** оборудования и технологических процессов с применением технологий виртуальной и дополненной реальности.

