|  |  |
| --- | --- |
| **КГЭУ** | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  **учреждение высшего образования**  **«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»** |

Институт ИЦТЭ

Кафедра менеджмент

**О Т Ч Е Т**

**По производственной практике**

(практика по получению профессиональных умений и опыта

профессиональной деятельности)

*Керимовой Дурджемал Гелдимухаммедовны*

обучающего(ей)ся в группе УП-1-18 по образовательной программе

Управление проектами

направления подготовки

38.04.02 Менеджмент

ОТЧЕТ ПРОВЕРИЛ

Руководитель практики

Хазиахметова Г.А.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

ОЦЕНКА при защите отчета:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Казань, 2019 г.

Содержание

[Введение 3](#_Toc24142123)

[1.Общая характеристика и экономические показатели деятельности ООО Инжиниринговый центр на базе Казанского государственного энергетического университета 4](#_Toc24142127)

[2. Прогноз финансовых результатов открытия учебного центра по контрактной сборке и методам диагностики ООО Инжиниринговый центр на базе Казанского государственного энергетического университета](#_Toc24142129)

[Заключение](#_Toc24142130)

[Список использованной литературы:](#_Toc24142131)

# Введение

# В настоящее время появилась необходимость в создании региональных инжиниринговых центр с целью формирования эффективной инновационной инфраструктуры территории. Сегодня в России в условиях реализации стратегии модернизации промышленных мощностей, ускоренного инновационного развития объективно возникла ситуация платежеспособного спроса на усовершенствование технологических процессов и оборудования. Рынок инжиниринговых услуг в мире начал формироваться в начале XX в. в гражданском строительстве США, а к концу 50-х гг. инжиниринг стал самостоятельной областью международной коммерческой деятельности.

# Сегодня рынок инжиниринговых услуг является важной составляющей любой развитой экономики, при этом государственные заказы являются неотъемлемой частью портфелей всех крупных инжиниринговых компаний. Мировой объем рынка инжиниринговых услуг в 2018 г. составил более 530 млрд долл., а к 2020 г. ожидается на уровне порядка триллиона долларов США.

# Активное возрождение инжиниринга началось в Российской Федерации с началом реализации крупномасштабной инвестиционной программы в энергетическом секторе, запущенной РАО «ЕЭС России». К ключевым проблемам, ограничивающим развитие инжиниринга и промышленного дизайна в РФ, относятся: большая часть объемов российского рынка инжиниринга и промышленного дизайна принадлежит зарубежным компаниям; несоответствие услуг, предоставляемых российскими инжиниринговыми компаниями, мировым стандартам проектирования и создания новых продуктов и технологий их производства; отсутствие необходимых компетенций в области управления проектами и пользования специализированным программным обеспечением; технологическая отсталость производственной и испытательной базы российских инжиниринговых компаний и пр.

# 1.Общая характеристика и экономические показатели деятельности ООО Инжиниринговый центр на базе Казанского государственного энергетического университета

ООО Инжиниринговый центр на базе Казанского государственного энергетического университета уже более 20 лет успешно работает на рынке электроники Татарстана. Основное направление деятельности фирмы – это проектирование, изготовление и монтаж печатных плат. Фирма обладает высококвалифицированным кадровым составом, что позволяет эффективно применять самые передовые технологии и разрабатывать самостоятельные технические решения для производства.

Предприятие сертифицировано по международному стандарту менеджмента качества ISO 9001:2011, российскому ГОСТ Р ИСО 9001- 2011[25] до этого ISO 9001:2008. Для этого потребовался тщательный анализ всего процесса производства изделий, включающий этапы проектирования и разработки. При этом учитывался опыт ведущих НИИ и предприятий России, а также Дании, Германии, Франции и США. Внедрение новых процедур управления потребовали как материальных. Так и временных вложений, и позволили фирме добиться более эффективного производства и сократить ненужные потери.

Опыт Инжинирингового центра КГЭУ позволяет ей уверенно работать в таких областях электроники как:

-промышленная электроника, АСУ ТП;

-системы охранной и пожарной безопасности;

-телекоммуникация, беспроводная связь;

-автомобильные, железнодорожные транспортные средства;

-техника специального назначения.

За счет наличия на складах большого количества разнообразных комплектующих, фирма также предоставляет услуги по полной или частичной комплектации производства .

Деятельность любого предприятия основывается на управлении ресурсным потенциалом, который является основой устойчивого развития. Динамика развития отдельных элементов ресурсного потенциала позволяет составить представление о масштабе деятельности и возможных перспективах развития предприятия. Дадим оценку ресурсного потенциала рассматриваемого предприятия в таблице 1.1.

Таблица 1.1.

Характеристика ресурсного потенциала ООО Инжинирингового центра

КГЭУ за 2016-2018 годы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2016 год | 2017 год | 2018 год | Изменение 2017 г. к 2016 г.,% | Изменение 2018 г. к 2017г. |
| Среднегодовая численность работников,чел. | 631 | 601 | 715 | 95 | 119 |
| Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб. | 49474 | 45399 | 51560 | 92 | 114 |
| Среднегодовая стоимость оборотных фондов, тыс.руб. | 32980 | 28375 | 34350 | 86 | 121 |
| Среднегодовая стоимость авансированного капитала, тыс.руб. | 10 | 10 | 10 | 100 | 100 |
| Применяемая система налогообложения | Общая система налогообложения | | | | |

Масштабы компании и специфика деятельности позволяет компании использовать только общую систему налогообложения. Среднегодовая стоимость основных фондов и среднегодовая стоимость обо- ротных фондов снизились на 8%. ООО Инжинирингового центра КГЭУ – это дружная команда профессионалов из разных областей. Общий штат сотрудников составляет около 1000 человек. Рассмотрим динамику среднесписочной численности персонала на рисунке 1.1.

Рисунок 1.1.Динамика среднесписочной численности сотрудников ООО Инжинирингового центра КГЭУ за 2016-2018 годы

Данная динамика объясняется автоматизацией бизнес-процессов, благодаря внедрению нового программного продукта «1С Управление торговлей». При сокращении среднесписочной численности персонала на 4%, фонд оплаты труда вырос на 3%, что повлекло за собой роста такого показателя как среднегодовая заработная плата одного работающего на 4%, следовательно, компания индексирует фонд заработной платы. Стоит отметить, что эффективная работа организации возможна в том случае, если темпы роста производительности труда опережают темпы роста средней заработной платы, в нашем случае темп роста производительности труда на 3% меньше темпа роста заработной платы. Некоторые специалисты считают, что идеально, когда рост заработной платы пропорционален росту производительности труда, так как у сотрудников появляется стимул к повышению производительности труда.

Анализ оборотных средств предприятия необходим для оценки эффективности работы предприятия. Величина и структура текущих активов должны соответствовать потребностям предприятия, которые отражены в бюджете. Текущие активы должны быть минимальны, но достаточны для успешной и бесперебойной работы предприятия. Оборотные средства предприятия представляют собой стоимостную оценку оборотных производственных фондов и фондов обращения.

Оборотные производственные фонды - это часть средств производства, которые целиком потребляются в каждом цикле производства, полностью переносят свою стоимость на производимую продукцию и целиком возмещаются после каждого производственного цикла.

Фонды обращения – часть оборотных средств, не участвующая непосредственно в процессе производства, а обслуживающая кругооборот для запуска новых производственных циклов.

Показатели эффективности использования оборотных средств отражены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Показатели эффективности использования оборотных средств предприятия

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2016 год | 2017 год | 2018 год | Темп роста, % |
| Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.  в том числе | 1 565 502 | 1 816 029 | 2 042 175 | 130 |
| Запасы | 1 261 331 | 1 475 520 | 1 563 824 | 131 |
| Дебиторская задолженность | 2430470 | 217 913 | 318 594 | 131 |
| Выручка, ты сруб. | 3 007 934 | 3 345 879 | 3 028 778 | 101 |
| Чистая прибыль, тыс.руб. | 12 041 | 50736 | 33332 | 252 |
| Коэффициент оборачиваемости,в том числе | 1,92 | 1,84 | 1,48 | 77 |
| Запасы | 2,38 | 2,27 | 1,83 | 77 |
| Дебиторская задолженность | 12,35 | 12,3 | 9,51 | 130 |
| Оборачиваемость,дней | 189,97 | 198,11 | 246,1 | 130 |
| Запасы | 153,06 | 160,96 | 199,30 | 130 |
| Дебиторская задолженность | 29,54 | 29,66 | 38,39 | 130 |
| Рентабельность оборотных средств, всего | 0,77 | 2,79 | 1,49 | 193 |

Динамика продолжительности одного оборота в днях за 2016-2018 годы содержит в себе четкую отрицательную тенденции возрастания. При этом продолжительность одного оборота запасов увеличивается, продолжительность оборота дебиторской задолженности имеет эту же тенденцию, что свидетельствует об отсутствии у предприятия тенденции долгосрочной отсрочки по оплате счетов покупателями. Темпы роста среднегодовой стоимости запасов выше темпов роста выручки, что говорит об уменьшении эффективности управления запасами и увеличению производственного цикл.

В целом ООО Инжиниринговый центр КГЭУ является перспективным участником рынка производства электрооборудования и активно расширяет свою сеть, увеличивая конкурентные преимущества. Работу предприятия можно охарактеризовать как эффективную, однако она не лишена своих минусов: низкая оборачиваемость оборотных средств.

Контрактное производство электроники – это особый вид аутсорсинга, при котором изготовление различных электронных устройств делается на заказ на базе независимого контрактного производителя электроники (подрядчика), при этом все работы по согласованию заказа и выпуску электронных устройств ведутся одним подрядчиком. К главным этапам контрактного производства относятся:

1.проектирование,

2 .обеспечение электронными компонентами,

3.монтаж компонентов.

Такая структура справедлива как для мелкосерийного, так и для массового производства [3,18]. Для успешного внедрения технологических инноваций предприятиям необходимо владеть всем серийным, а лучше, отработанным технологическим процессом.

Современное высокотехнологичное сборочное производство масштабируется в очень малой степени. Даже при выполнении малого заказа, для обеспечения надлежащего качества, требуется взаимодействие с высокопроизводительным оборудованием. При таких условиях, разумно желание фирм, производящих электронную продукцию, отдать эту затратную часть производственного процесса специальным фирмам – контрактным производителям. Контрактное производство электроники обладает следующими особенностями:

- принципиальная наукоемкость технологий, включая контроль компонентов средствами РЭМ, АСМ и рентгеновской аппаратуры, компьютерную подготовку автоматизированного монтажа и оптического автоматизированного контроля по электронному эталону;

- необходимость постоянного внедрения замещающих и улучшающих технологических инноваций, обеспечивающих конкурентоспособность производства;

- необходимость разработки и внедрения многокритериальных методов и моделей оптимизации для сбалансированного развития предприятия. Для дальнейшего анализа, разберемся в терминологии.

Качественный поверхностный монтаж микросхемы с малым шагом вывода (05 мм и менее), микросхемы с шариковыми выводами в корпусах типа BGА и СSP, пассивных компонентов в микроминиатюрных корпусах 0603, 0402, 0201 и менее осуществляется только при наличии автоматической производственной линии, использующейся контрактными производителями. Конкуренция за получение заказа вынуждает их модернизировать оборудование, оказывая заказчику услуги по монтажу высочайшего качества на современных линиях поверхностного монтажа от основных вендоров: Siemеns, Philliрs, Juкi. При этом контрактные производители принимают весьма активное участие в оценке предлагаемых к производству товаров, тестируют их технологичность, совместимость с применяемым оборудованием и режимами обработки (монтажа, пайки, отмывки), дают рекомендации согласно улучшению параметров аппаратуры.

Помимо монтажа высокого качества, современную микроэлектронику характеризуют также применением высокотехнологичной, миниатюрной элементной базы. Успешному контрактному производителю необходимо иметь не только всё необходимое оборудование, но, что также важно, проверенные и 35 наработанные каналы поставок электронных компонентов. Он должен предлагать услуги по комплектации как опытных образцов, так и малых серий, для чего и существуют наработанные каналы поставок, создается LАV – List of Аpproved Vеndors (список разрешенных поставщиков). При этом значительно упрощаются некоторые этапы производства – найденные на складе у контрактного производителя компоненты имеются в его конструкторской и производственной базе данных, приобретены в упаковке, оптимизированной под его производство, не вызывают сомнений и их качество. Это дает возможность производить изделия с наиболее оптимальным соотношением цены/качества, а также в кратчайшие сроки, так как нет необходимости тратить время для поиска комплектующих и материалов, и, в том числе, не нужно переоборудовать или оптимизировать производственные линии. Это всё создаёт весьма благоприятную почву и даже необходимость применения передовых технологий, которые обеспечивают наивысшее качество изделий и их конкурентоспособность.

Упоминая о качестве, отметим, что выпускаемая контрактными производителями продукция, кроме прохождения промежуточного и выходного контроля, должна строго соответствовать международным сертификатам ISO. Также важнейшим показателем контрактного производства является соблюдение сроков выполнения заказов. Это особенно важно в сфере В2В (business tо business), где товар идет на комплектование технически более сложного устройства, и недопоставка какого-то блока может остановить весь производимый процесс.

Рассмотрим какие заказы наиболее выгодны для передачи контрактному производителю.Здесь очень многое зависит от оборудования, имеющегося на конкретном предприятии. Если установленное оборудование, предназначено для крупных серий, очевидно, что производить на них штучные опытные образцы неразумно. К тому же существуют компании, которые ориентированы на выпуск изделия небольшими партиями, и их предложения тоже востребованы. Кто-то считает, что раз уж технологическое качество прототипа должно быть лучше, чем в серийном производстве, то имеет место смысл передавать контрактному производителю только мелкосерийные высокотехнологичные заказы. Другие считают, что большие объемы производства обеспечат высокую прибыльность, убеждая при этом, что массовое производство объективно есть наилучшая область для применения контрактного производства. Но идеальное контрактное производство, являясь высококонкурентной средой, должно обеспечить заказчикам наивысшее качество, как в производстве опытных образов, так и в дальнейшем массовом производстве с возможностью быстрой переналадки линии.

Так или иначе, полезно и желательно иметь таких контрагентов, которые относятся к исполнению заказа не формально, участвуют в усовершенствовании конструкций и технологий, стремятся к уменьшению производственных затрат, увеличению качества и надёжности изготавливаемого изделия так, как если бы оно было его собственным. В итоге от этого выигрывают все: как OEM-компания (заказчик), так и производитель. Преимущество работы с контрактным производителем на практике хорошо иллюстрирует факт, что рынок контрактного производства в России постоянно растет, увеличивается как объём и стоимость заказов с одной стороны, так и производственные мощности (в 2 - 2,5 раза у некоторых компаний) – с другой.

Процесс контрактной сборке и монтажа печатных плат в ООО Инжиниринговый центр КГЭУ достаточно наукоемкий и состоит из нескольких этапов. Рассмотрим каждый этап более подробно.

1.Диагностика состояния производства. На этом этапе необходимо оценить нынешнее состояние производства, провести полную оценку состояния основных фондов, определить реальные показатели производимой продукции. Техническое состояние основных фондов характеризуется коэффициентом их износа, обновления, замены старой техники новой, более производительной, возрастным составом оборудования. Для анализа технического уровня производства используются соответствующие данные отчетности предприятия.

2.Оценка актуальных требований рынка к выпускаемой продукции.Одной из отличительных черт контрактного производства электроники является динамично развивающийся рынок. Это приводит к необходимости постоянного его мониторинга с целью обнаружения новых тенденций и требований рынка. Анализ требований рынка и их сопоставление с возможностями производства, позволит тщательнее оценить необходимость проведения технического перевооружения.

3. Определение целей внедрения технологических инноваций. Основываясь на анализе производства и требований рынка, определяются цели внедрения технологических инноваций (тип технологического переоснащения). Внедрение технологических инноваций на предприятии может осуществляться с целью: расширения и увеличения ассортимента;повышения качества; экономии ресурсов (т.е. внедрение технологических инноваций, направленных на уменьшение расходов энергоресурсов); охраны окружающей среды; снижения издержек (уменьшение трудоемкости, экономия материалов); разработки и производства нового продукта. Определение цели внедрения технологических инноваций существенно влияет на результативность всего процесса. Оно, по сути, является итогом той аналитической части, которая предшествовала части практической.

4.Поиск анализ и выбор инноваций для внедрения. На этом этапе проводится мониторинг рынка технологических инноваций. Согласно цели переоснащения производства и исходя из экономической эффективности, выбираются конкретные варианты. Далее, выбранные варианты технологических инноваций выносятся на обсуждение генеральному директору и лицам ответственным за внедрение технологических инноваций. Результатом этого обсуждения должен стать список технологических инноваций, одобренных для внедрения. После этого начинается формирование программы по техническому переоснащению производства.

5.Проведение работ по внедрению технологической инновации. На этом этапе последовательно проводится следующий ряд действий: выбор источников финансирования; выбор поставщиков; закупка; транспортировка;установка; монтаж; настройка; обучение персонала; ввод в работу нового оборудования, его наладка.

6.Анализ результатов внедрения технологической инновации. Важным этапом является оценка реализации проекта технического перевооружения: получили ли мы запланированные результаты, насколько экономически эффективным стало внедрение технологической инновации, на сколько плановые показатели отличаются от полученных. На этом этапе также проводится корректировка программы в случае, если поставленные цели не были достигнуты, а также, оценка влияния проекта технического перевооружения на эффективность реализации программы инновационного развития предприятия. Процесс переоснащения производства является непрерывным, и поэтому, после анализа результатов внедрения технологической инновации мы переходим снова на этап диагностики состояния производства.

Таким образом, процесс технического перевооружения носит циклический характер, начиная с обнаружения несоответствия фактических параметров объекта (основных производственных фондов) новым требованиям и нормам, техническим условиям и показателям качества, определяемым рынком, и заканчивая принятием решения о разработке и реализации конкретного проекта технического перевооружения ООО Инжинирингового центра КГЭУ.

Проведенный анализ позволил научитьсяиспользовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач (ПК-3); использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения (ПК-4).

# 2. Прогноз финансовых результатов открытия учебного центра по контрактной сборке и методам диагностики ООО Инжиниринговый центр на базе Казанского государственного энергетического университета

2.1.Особенности внедрения технологических инноваций на предприятиях контрактного производства электроники

Контрактное производство электроники – это особый вид аутсорсинга, при котором изготовление различных электронных устройств делается на заказ на базе независимого контрактного производителя электроники (подрядчика), при этом все работы по согласованию заказа и выпуску электронных устройств ведутся одним подрядчиком. К главным этапам контрактного производства относятся: 1.проектирование, 2 .обеспечивание электронными компонентами, 3.монтаж компонентов. Такая структура справедлива как для мелкосерийного, так и для массового производства [3, 8]. Для успешного внедрения технологических инноваций предприятиям необходимо владеть всем серийным, а лучше, отработанным технологическим процессом.

Современное высокотехнологичное сборочное производство масштабируется в очень малой степени. Даже при выполнении малого заказа, для обеспечения надлежащего качества, требуется взаимодействие с высокопроизводительным оборудованием. При таких условиях, разумно желание фирм, производящих электронную продукцию, отдать эту затратную часть производственного процесса специальным фирмам – контрактным производителям. Контрактное производство электроники обладает следующими особенностями: - принципиальная наукоемкость технологий, включая контроль компонентов средствами РЭМ, АСМ и рентгеновской аппаратуры, компьютерную подготовку автоматизированного монтажа и оптического автоматизированного контроля по электронному эталону; - необходимость постоянного внедрения замещающих и улучшающих технологических инноваций, обеспечивающих конкурентоспособность производства; - необходимость разработки и внедрения многокритериальных методов и моделей оптимизации для сбалансированного развития предприятия. Для дальнейшего анализа, разберемся в терминологии.

Качественный поверхностный монтаж микросхемы с малым шагом вывода (05 мм и менее), микросхемы с шариковыми выводами в корпусах типа BGА и СSP, пассивных компонентов в микроминиатюрных корпусах 0603, 0402, 0201 и менее осуществляется только при наличии автоматической производственной линии, использующейся контрактными производителями. Конкуренция за получение заказа вынуждает их модернизировать оборудование, оказывая заказчику услуги по монтажу высочайшего качества на современных линиях поверхностного монтажа от основных вендоров: Siemеns, Philliрs, Juкi. При этом контрактные производители принимают весьма активное участие в оценке предлагаемых к производству товаров, тестируют их технологичность, совместимость с применяемым оборудованием и режимами обработки (монтажа, пайки, отмывки), дают рекомендации согласно улучшению параметров аппаратуры.

Успешному контрактному производителю необходимо иметь не только всё необходимое оборудование, но, что также важно, проверенные и наработанные каналы поставок электронных компонентов. Он должен предлагать услуги по комплектации как опытных образцов, так и малых серий, для чего и существуют наработанные каналы поставок, создается LАV – List of Аpproved Vеndors (список разрешенных поставщиков). При этом значительно упрощаются некоторые этапы производства – найденные на складе у контрактного производителя компоненты имеются в его конструкторской и производственной базе данных, приобретены в упаковке, оптимизированной под его производство, не вызывают сомнений и их качество. Это дает возможность производить изделия с наиболее оптимальным соотношением цены/качества, а также в кратчайшие сроки.

Эффективность инжиниринговой деятельности определяет качество продукции и услуг; степень удовлетворения требований заказчиков и потребителей; сроки разработки, создания и вывода на рынок новой продукции; ее соответствие современным технологическим решениям; повышение производительности и эффективности производственных процессов. Поэтому эффективное управление инжиниринговой деятельностью в современных условиях является важным фактором развития экономики страны. В настоящее время в мире наблюдается существенный рост инжиниринговых услуг. В 2018 году объем мирового рынка инжиниринговых услуг достиг $530 млрд., что является его удвоением за шесть лет, а к 2020 году объем рынка инжиниринга может превысить триллион долларов.

При прохождении практики разработана модель управления инновационной деятельностью инжиниринговой компании с использованием модифицированной системы сбалансированных показателей, в которую дополнительно включена проекция «IT-технологии», что обеспечивает повышение эффективности управления компанией, улучшение администрирования бизнес-процессов, достижение конкурентного преимущества и рост эффективности производственно-хозяйственной деятельности компании. Для эффективного управления разработкой и реализацией стратегии инновационного развития инжиниринговой компании предложено использовать систему сбалансированных показателей (ССП). Решение задач увязки высокоуровневых стратегических целей и оперативного управления инжиниринговыми компаниями в диссертации предложено дополнить систему взаимоувязанных показателей деятельности компании пятой проекцией – «IT-технологии». Включение проекции «IT-технологии» обусловлено важнейшей ролью информационных технологий в современном инжиниринговом бизнесе, поскольку они в значительной мере расширяют возможности эффективного управления, предоставляют в распоряжение менеджеров, финансистов, маркетологов, руководителей подразделений новейшие методы обработки и анализа экономической и технической информации, необходимые для принятия оптимальных управленческих решений. В совокупности по итогам производственной практики были соформированы готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2); готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1).

***.***

# Заключение

В России наблюдается тенденция роста объемов инжиниринговых работ и услуг и количества инжиниринговых компаний, что свидетельствует о востребованности инжиниринговой деятельности в экономике страны. Наибольший объем инжиниринговых работ приходится на топливно- энергетический комплекс в России, доля которого составляет более 90%, в том числе треть – на электроэнергетику.

Реализуя основные свои функции, ООО Инжиниринговый центр на базе Казанского энергетического университета решает задачи по формированию и развитию инновационной системы территории. С этой целью определены следующие направления, определяющие механизм управления проектом по созданию инжинирингового центра на базе высшего учебного заведения:

- организация работ по привлечению инвестиций в регион, создание в особо привлекательных районах города Казани предприятий партнеров инжинирингового центра и потребителей инновационной продукции;

-организация работ по привлечению заказчиков инжинирингового центра

-поиск перспективных инновационных идей и организация заказа на инновации;

-организация работ с предприятиями крупного бизнеса, органами власти и фондами в вопросах разработки и поставки инновационного продукта;

-организация разработки, учета и размещение заказа на производство инновационного продукта, лабораторное испытание, доработка и внедрение новых технологий, создание имиджа, рекламы, банка данных инновационного продукта;

-организация изобретательской и патентной работы, регистрация, охрана и управление результатами интеллектуальной деятельности центра.

-организационное, методическое, информационно-консультационное и материально- техническое обеспечение научно-инновационной деятельности центра;

-маркетинговые услуги в продвижении инновационного продукта, разрабатываемого на площадке центра;

-организация семинаров, конференций, получение заказов от участников на разработку инновационного продукта;

-внедрение иностранных технологий и адаптация текущей номенклатуры продукции европейских компаний к российским стандартам и требованиям с дальнейшей поэтапной локализацией производства на территории центра;

-организация участия в российских и международных выставках.

Таким образом, преимущество работы с контрактным производителем на практике хорошо заключается в том, что рынок контрактного производства в России постоянно растет, увеличивается как объём и стоимость заказов с одной стороны, так и производственные мощности, которые у некоторых компаний в 2 - 2,5 раза превышают нормативы других компаний.

# Список использованной литературы:

1. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник. – 4-е изд., доп. и перераб.- М.: Финансы и статистика, 2015.
2. Басова С.Н. Маркетинг услуг: учебное пособие / С.Н. Басова. – Хабаровск: РИЦ ХГАЭП, 2017.
3. Березин И.С. Количественные и качественные изменения на рынке интеллектуальных услуг в России 2005-2013 гг. / И.С. Березин, М.Е. Дорошенко // Маркетинг в России. – 2017.
4. Валдайцев, С.В. Малое инновационное предпринимательство: учебное пособие / С.В. Валдайцев, Н.Н. Молчанов, К.М. Пецольдт. – Москва: Проспект, 2017.
5. Васянина А.И. Современные модели отношений поставщиков и потребителей услуг в секторе В2В / Васянина А.И., Е.В. Поворина // Сервис: научный журнал. 2018. № 5.
6. Веденеев, Ф.В. Проектное управление инжиниринговой деятельностью: дис. канд. экон. наук: 08.00.05 / Веденеев Федор Валентинович. – М., 2016.
7. Грузинов В.П. Грибов В.Д. Экономика предприятия: Учеб. Пособие. – 2 – е изд., доп. – М.: Финансы и статистика, 2017.
8. Калинин А.Е., Власова В.М., Журавкина И.В. Анализ финансовых результатов, рентабельности и себестоимости продукции: Учеб. пособие.- М.: Финансы и статистика,2016.
9. Киреев, И. В. Содержание отдельных составляющих маркетингового комплекса компаний, работающих в сфере услуг / И.В. Киреев.-М.,2017
10. Крылов А.Н. Покупательское поведение по отношению к технологии и инжинирингу / Н.Н. Молчанов, О.С. Муравьева // Экономика и управление. 2017. № 8 (94).
11. Михайлов С.А., Самоделов, Д.В. Особенности бренд-менеджмента в инновационно-ориентированных компаниях // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета. Серия 5, «Экономика»: Научно-теоретический журнал. 2015. - № 2.
12. Молчанов Н.Н., Инновационный маркетинг. / Н.Н. Молчанов, О.С. Муравьева. СПб.: СПбГУ; ОЦЭиМ, 2018.
13. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник - М.:ИНФРА-М, 2017.
14. Шеремет А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учебник для вузов - М.:ИНФРА-М, 2017.
15. Шмелев А.С. Экономико-статистический анализ: Учеб. пособие/Под ред.Шмелева А,С,.– М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2016.