



ПРАВИТЕЛЬСТВО СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
РАСПОРЯЖЕНИЕ

14.10.2014

№ 1261-РП

г. Екатеринбург

Об утверждении программы развития инновационного территориального кластера Свердловской области «Титановый кластер Свердловской области» на 2014–2017 годы

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 06.03.2013 № 188 «Об утверждении Правил распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров», с целью содействия решению задач социально-экономического развития Свердловской области посредством создания благоприятных условий для развития инновационного территориального кластера Свердловской области «Титановый кластер Свердловской области»:

1. Утвердить программу развития инновационного территориального кластера Свердловской области «Титановый кластер Свердловской области» на 2014–2017 годы (прилагается).

2. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на Первого Заместителя Председателя Правительства Свердловской области – Министра инвестиций и развития Свердловской области А.В. Орлова.

3. Настоящее распоряжение опубликовать на «Официальном интернет-портале правовой информации Свердловской области» (www.pravo.gov66.ru).

Председатель Правительства
Свердловской области

Д.В. Паслер

УТВЕРЖДЕНА
 распоряжением Правительства
 Свердловской области
 от 14.10.2014 №1261-РП
 «Об утверждении программы
 развития инновационного
 территориального кластера
 Свердловской области «Титановый
 кластер Свердловской области» на
 2014–2017 годы»

**ПРОГРАММА
 РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КЛАСТЕРА
 СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ТИТАНОВЫЙ КЛАСТЕР СВЕРДЛОВСКОЙ
 ОБЛАСТИ» НА 2014–2017 ГОДЫ**

**ПАСПОРТ
 программы развития инновационного территориального кластера
 Свердловской области «Титановый кластер Свердловской области»
 на 2014–2017 годы**

Наименование Программы	программа развития инновационного территориального кластера Свердловской области «Титановый кластер Свердловской области» на 2014–2017 годы (далее — Программа)
Основания для разработки Программы	Поручение Председателя Правительства Российской Федерации от 28.08.2012 № ДМ-П8-5060 «Об утверждении перечня инновационных территориальных кластеров»; постановление Правительства Российской Федерации от 06.03.2013 № 188 «Об утверждении Правил распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров»; протокол заседания Межведомственной комиссии по технологическому развитию президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России от 02.04.2014 № 24-АК

<p>Исполнительный орган государственной власти, осуществляющий организацию реализации Программы и контроль за исполнением Программы</p>	<p>Министерство промышленности и науки Свердловской области</p>
<p>Разработчики Программы</p>	<p>Министерство промышленности и науки Свердловской области; открытое акционерное общество «Особая экономическая зона «Титановая долина»; открытое акционерное общество «Уральский университетский комплекс»; федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»</p>
<p>Исполнители Программы</p>	<p>Министерство промышленности и науки Свердловской области; открытое акционерное общество «Особая экономическая зона «Титановая долина»; открытое акционерное общество «Уральский университетский комплекс»; организации-участники Титанового кластера Свердловской области (далее — Кластер)</p>
<p>Цели Программы</p>	<p>основные цели:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) повышение конкурентоспособности титановой промышленности России и усиление ее лидерства в мировом производстве высокотехнологичной продукции из титановых сплавов, увеличение доли страны на мировом рынке изделий из титана; 2) увеличение глубины обработки титана в регионе, концентрация вокруг открытого акционерного общества «Корпорация ВСМПО-Ависма» производств с применением титана; 3) развитие импортозамещения на основе расширения практики применения титана в отечественном промышленном комплексе; 4) формирование технологических цепочек с участием крупных промышленных предприятий-резидентов особой экономической зоны промышленно-производственного типа

	<p>«Титановая долина» и малых и средних инновационных предприятий;</p> <p>5) развитие высокотехнологичных отраслей отечественной экономики: авиастроения, двигателестроения, металлообработки, энергетики, информационно-телекоммуникационных технологий, приборостроения, электроники, медицинской техники и иных отраслей, достижение положительных межотраслевых эффектов;</p> <p>6) развитие новых для российского рынка технологий (например, лазерных и аддитивных технологий металлообработки)</p>
<p>Задачи Программы</p>	<p>основные задачи Программы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формирование благоприятных условий для реализации кластерных инициатив и эффективного организационного развития Кластера; 2) содействие развитию научно-исследовательской и материально-технической базы организаций-участников Кластера; 3) формирование промежуточных звеньев инфраструктуры Кластера для создания эффективной системы коммерциализации научных исследований и разработок; 4) повышение обеспеченности организаций-участников Кластера необходимыми компетенциями для реализации совместных проектов, развитие кадрового потенциала организаций-участников Кластера, включая развитие системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров; 5) создание условий для эффективной реализации проектов Кластера (в том числе работ и проектов в сфере научных исследований и разработок), выполняемых организациями-участниками Кластера в кооперации, включая реализацию проектов совместно с зарубежными партнерами; 6) содействие развитию малого и среднего предпринимательства в сфере практического применения новейших технологий обработки металла для развития новых производств в области металлургии, машиностроения и других сферах экономики Свердловской области; 7) развитие международной кооперации в сфере металлургии и машиностроения, направленной на повышение эффективности реализации проектов Кластера; 8) стимулирование инвестиционной деятельности организаций-участников Кластера для развития производственного потенциала и производственной кооперации

<p>Основные направления реализации Программы</p>	<p>основные направления реализации Программы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обеспечение деятельности специализированной организации, осуществляющей методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития Кластера; 2) профессиональная переподготовка, повышение квалификации и проведение стажировок работников организаций-участников Кластера по направлениям реализации программ (в том числе за рубежом); 3) консультирование организаций-участников Кластера по вопросам разработки и реализации инвестиционных проектов в инновационной сфере; 4) развитие на территории Свердловской области объектов инновационной и образовательной инфраструктуры, в том числе создание технопарка на территории особой экономической зоны промышленно-производственного типа «Титановая долина»
<p>Сроки реализации Программы</p>	<p>2014–2017 годы</p>
<p>Объемы и источники финансирования мероприятий Программы</p>	<p>общий объем финансирования мероприятий Программы составляет 2 250 274, 0 тыс. рублей, в том числе:</p> <p>2014 год – 219 500,0 тыс. рублей; 2015 год – 915 699,0 тыс. рублей; 2016 год – 623 178,0 тыс. рублей; 2017 год – 491 897,0 тыс. рублей.</p> <p>Объем финансирования мероприятий Программы за счет средств бюджета Свердловской области составляет 415 718,0 тыс. рублей, в том числе:</p> <p>2014 год – 41 824,0 тыс. рублей; 2015 год – 167 916,0 тыс. рублей; 2016 год – 114 206,0 тыс. рублей; 2017 год – 91 772,0 тыс. рублей.</p> <p>Объем финансирования мероприятий Программы за счет планируемых к предоставлению субсидий из федерального бюджета бюджету Свердловской области составляет 1 834 556,0 тыс. рублей, в том числе:</p> <p>2014 год – 177 676,0 тыс. рублей; 2015 год – 747 783,0 тыс. рублей; 2016 год – 508 972,0 тыс. рублей; 2017 год – 400 125,0 тыс. рублей.</p>

<p>Важнейшие целевые индикаторы (показатели) реализации Программы</p>	<p>1) рост объема работ и проектов в сфере научных исследований и разработок, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками Кластера либо одной или более организацией-участником совместно с иностранными организациями (процентов к уровню предыдущего года), в том числе: в 2014 году – 15 процентов; в 2015 году – 20 процентов; в 2016 году – 25 процентов; в 2017 году – 25 процентов;</p> <p>2) рост объема инвестиционных затрат организаций-участников Кластера за вычетом затрат на приобретение земельных участков, строительство зданий и сооружений, а также подвод инженерных коммуникаций (процентов к уровню предыдущего года), в том числе: в 2014 году – 10 процентов; в 2015 году – 15 процентов; в 2016 году – 15 процентов; в 2017 году – 15 процентов;</p> <p>3) рост выработки на одного работника организаций-участников Кластера (процентов к уровню предыдущего года), в том числе: в 2014 году – 5 процентов; в 2015 году – 8 процентов; в 2016 году – 10 процентов; в 2017 году – 10 процентов;</p> <p>4) рост объема отгруженной организациями-участниками Кластера инновационной продукции собственного производства, а также инновационных работ и услуг, выполненных собственными силами (процентов к уровню предыдущего года), в том числе: в 2014 году – 20 процентов; в 2015 году – 20 процентов; в 2016 году – 20 процентов; в 2017 году – 25 процентов;</p> <p>5) рост совокупной выручки организаций-участников Кластера от продаж продукции на внешнем рынке (процентов к уровню предыдущего года), в том числе: в 2014 году – 5 процентов; в 2015 году – 5 процентов; в 2016 году – 5 процентов; в 2017 году – 5 процентов;</p> <p>6) численность работников организаций-участников Кластера, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного</p>
---	--

	<p>профессионального образования в области управления инновационной деятельностью (человек), в том числе:</p> <p>в 2014 году – 0 человек; в 2015 году – 20 человек; в 2016 году – 30 человек; в 2017 году – 35 человек;</p> <p>7) рост средней заработной платы работников организаций-участников Кластера, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного профессионального образования в области управления инновационной деятельностью (процентов к уровню предыдущего года), в том числе:</p> <p>в 2014 году – 5 процентов; в 2015 году – 5 процентов; в 2016 году – 5 процентов; в 2017 году – 5 процентов.</p>
Комплексный показатель эффективности реализации Программы	<p>комплексный показатель эффективности реализации Программы оценивается путем соотнесения степени достижения основных целевых индикаторов (показателей) Программы с уровнем её финансирования с начала реализации</p>
Перечень паспортов Программы	<p>1) паспорт программы развития инновационного территориального кластера Свердловской области «Титановый кластер Свердловской области» (приложение № 2);</p> <p>2) паспорта проектов (мероприятий), осуществляемых Свердловской областью в рамках оказания государственной поддержки инновационному территориальному кластеру «Титановый кластер Свердловской области» (приложения № 3, № 4, № 5, № 6, № 7)</p>

Раздел 1. Характеристика состояния и проблемы развития Титанового кластера Свердловской области

Глава 1. Текущий уровень развития Титанового кластера Свердловской области: сильные и слабые стороны, возможности и угрозы

Титановый кластер Свердловской области (далее — Титановый кластер, Кластер) начал формироваться с 2006 года на основе взаимодействия открытого акционерного общества «Корпорация ВСМПО-Ависма» (Верхняя Салда, Свердловская область), обеспечивающего лидерство России на мировом рынке титановой продукции, и научно-исследовательского центра разработки титановых сплавов и материаловедения Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина.

В отличие от распространенной практики формирования кластера на базе «предприятие – конечный производитель – смежники-поставщики комплектующих» в Титановом кластере Свердловской области реализуется модель локализации промежуточных звеньев цепочки «производство титана – производство конечной продукции». В результате предприятия, использующие в качестве сырья титан, за счет взаимодействия с якорной компанией Кластера получают существенные конкурентные преимущества, в том числе экономию на издержках, возможность технологического развития.

Ядро Кластера – открытое акционерное общество «Корпорация ВСМПО-Ависма» (входит в Госкорпорацию «Ростех») – крупнейший в мире и единственный в России производитель титановой продукции.

Вопросы объединения и совместного развития производственных, научно-исследовательских и внедренческих возможностей организаций-участников Кластера в сфере производства продукции с использованием титана стали более актуальными с принятием решения о создании на территории Свердловской области в непосредственной близости от производственного ядра Кластера особой экономической зоны промышленно-производственного типа «Титановая долина» (далее — ОЭЗ ППТ «Титановая долина»).

ОЭЗ ППТ «Титановая долина» является важнейшим элементом формирующейся инфраструктуры Титанового кластера, резиденты которой расширят основу производственного потенциала кластера.

Научно-технологический и образовательный потенциал Титанового кластера составляют институты Российской академии наук, расположенные в городе Екатеринбурге (далее — Институты РАН), и Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (далее — УрФУ).

На их базе действуют научная школа и научно-исследовательская база разработки титановых сплавов и материаловедения, создана инновационная инфраструктура полного цикла с центрами коллективного пользования технологическим оборудованием. Есть все предпосылки для формирования центра генерации инновационных разработок, на базе которых могут усиливаться рыночные компетенции участников Титанового кластера и выращиваться новые инновационные предприятия – будущие резиденты Кластера.

Территориально Титановый кластер сконцентрирован на территории двух муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области, – в городе Екатеринбурге вокруг Институтов РАН и УрФУ сосредоточена научно-технологическая и образовательная составляющая Кластера, в Верхнесалдинском городском округе и близлежащих территориях формируется производственный потенциал. Схема размещения участников Титанового кластера показана на рисунке 1.

Мощная производственная база, развитая инновационная и научно-исследовательская инфраструктура, высокая степень межфирменной кооперации и действия участников по ее развитию, возможность использования потенциала ОЭЗ ППТ «Титановая долина» создают предпосылки для формирования кластера мирового уровня.

С целью реализации модели локализации промежуточных звеньев цепочки «производство титана – производство конечной продукции» в состав Титанового кластера Свердловской области в 2012 году вошли:

1) производственные предприятия: открытое акционерное общество «Корпорация ВСМПО-Ависма» (далее — ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма»); закрытое акционерное общество «Урал Боинг Мануфэктуринг» (далее — ЗАО «Урал Боинг Мануфэктуринг»); общество с ограниченной ответственностью «ВСМПО-Новые технологии» (далее — ООО «ВСМПО-Новые технологии»); общество с ограниченной ответственностью «Синерсис» (далее — ООО «Синерсис»);

2) научно-исследовательские и образовательные учреждения: Институты РАН и Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина;

3) малые инновационные предприятия, созданные на базе УрФУ и выполняющие научно-исследовательские работы: общество с ограниченной ответственностью «Новая металлургия» (далее — ООО «Новая металлургия»), общество с ограниченной ответственностью «УИС-металлургия» (далее — ООО «УИС-металлургия»), общество с ограниченной ответственностью «Радиал-про» (далее — ООО «Радиал-про»).

В 2014 году состав участников Титанового кластера был актуализирован. В состав кластера вошла Управляющая компания технопарка высоких технологий Свердловской области «Университетский» — открытое акционерное общество «Уральский университетский комплекс», целью деятельности которого является привлечение инвестиций в экономику Свердловской области на основе использования государственных активов в качестве инструмента для создания материально-технической, сервисной и иной базы для эффективного становления и развития инновационного бизнеса, коммерческого освоения научных знаний, изобретений, ноу-хау, наукоемких технологий и продвижения их на мировой рынок. Намерения войти в Кластер обозначили открытое акционерное общество «Региональный инжиниринговый центр» (далее — ОАО «Региональный инжиниринговый центр»), общество с ограниченной ответственностью «Уральский оптический завод» (ООО «Уральский оптический завод»), а также малые инновационные предприятия, созданные на базе УрФУ и выполняющие научно-исследовательские работы, – общество с ограниченной ответственностью

«Ингимет» (далее — ООО «Ингимет»), общество с ограниченной ответственностью «АРМ-Рус» (далее — ООО «АРМ-Рус»), общество с ограниченной ответственностью «СКЭЙЛИМ» (далее — ООО «СКЭЙЛИМ»), общество с ограниченной ответственностью «Уральская фабрика инноваций» (далее — ООО «Уральская фабрика инноваций»), общество с ограниченной ответственностью «Литейное производство УБМ» (далее — ООО «Литейное производство УБМ»).

Перечень участников программы развития инновационного территориального кластера Свердловской области «Титановый кластер Свердловской области» на 2014–2017 годы представлен в приложении № 1.

В состав внешнего контура Титанового кластера (перспективные проекты) входят предприятия транспортного машиностроения – Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» и «Уральские локомотивы».

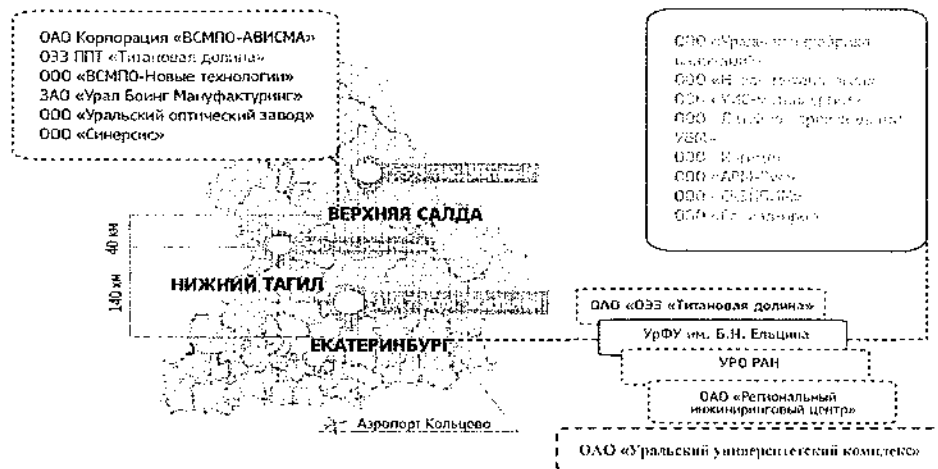


Рис. 1. Схема размещения организаций-участников Титанового кластера

Общее число рабочих мест на предприятиях и в организациях-участниках Титанового кластера с уровнем заработной платы на 100 процентов выше среднего в регионе базирования на момент формирования Программы составляет более 3900 единиц.

Удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг предприятий и организаций-участников Кластера за последний период времени — около 40 процентов.

В 2014 году доля продаж продукции предприятий-участников Титанового кластера в объеме российского рынка титановой продукции достигает 95 процентов, причем наибольший вклад в такое соотношение вносит ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма».

Учитывая, что доля экспорта продукции ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма» среди всего объема отгруженных товаров составляет более 70 процентов, совокупная выручка от несырьевого экспорта предприятий-участников Кластера за 2014 год составила около 22 млрд. рублей.

Объем частных инвестиций в развитие производства, разработку и продвижение на рынок новых продуктов, осуществленных в последние три года предприятиями Кластера, составил около 15,5 млрд. рублей.

Однако несмотря на вышеуказанные преимущества Титанового кластера, существенным ограничением для его развития и развития ОЭЗ ППТ «Титановая долина» станет низкая пропускная способность на участке дороги Нижний Тагил – Верхняя Салда. Рост интенсивности транспортных потоков на данном направлении приведет к снижению инвестиционной привлекательности площадки особой экономической зоны по причине возникновения заторов, снижения скорости транспортного потока, роста аварийности, быстрого износа дорожного покрытия.

Необходимо расширить и реконструировать данный участок автодороги (26,62 км) с доведением параметров существующей дороги до норм II категории в соответствии с перспективной интенсивностью движения на различных участках от 7000 до 11000 автомобилей в сутки.

Правительством Свердловской области начата работа по решению данного вопроса, однако необходимо софинансирование со стороны федерального бюджета. Ориентировочная стоимость реконструкции в ценах IV квартала 2013 года – I квартала 2014 года составляет 722063,98 тыс. рублей с НДС.

Глава 2. Имеющийся научно-технологический и образовательный потенциал Титанового кластера Свердловской области

Основными научно-исследовательскими и образовательными центрами Кластера являются УрФУ и Институты РАН. На их базе действуют научная школа и научно-исследовательская база разработки титановых сплавов и материаловедения, создана инновационная инфраструктура полного цикла с центрами коллективного пользования технологическим оборудованием. Есть все предпосылки для формирования центра генерации инновационных разработок, на базе которых могут усиливаться рыночные компетенции участников Титанового кластера и выращиваться новые инновационные предприятия – будущие резиденты Кластера.

Уральский федеральный университет – один из девяти федеральных вузов России. Входит в топ-550 мировых университетов по версии QS (одного из трех наиболее авторитетных международных рейтингов университетов): занимает в нем шестое место среди российских вузов и уступает только одному региональному вузу – Новосибирскому государственному университету (таблица 1).

Общая численность студентов УрФУ превышает 50 тыс. человек. По направлениям, связанным с тематикой деятельности Титанового кластера, учатся около 600 студентов, из них в филиале УрФУ в Верхнесалдинском городском округе – 460 (бакалавриат, специальности: металлургия, металлургические машины и оборудование, технологические машины и оборудование, технология машиностроения, металлообрабатывающие станки и комплексы, конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств), остальные – в городе Екатеринбург. В 2013 году произведен набор в магистратуру по направлениям Титанового кластера. В городе Нижний Тагил (40 километров от Верхнесалдинского городского округа) расположен крупнейший филиал УрФУ – Нижнетагильский институт (более 2000 студентов), который готовит

специалистов по направлениям, прямо или косвенно востребованным предприятиями Кластера.

Таблица 1
Российские высшие учебные заведения в рейтинге QS

Высшие учебные заведения	Место в рейтинге QS 2013 год
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова	120
Санкт-Петербургский государственный университет	240
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана	334
Новосибирский государственный университет	386
Московский физико-технический институт	441-450
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет	451-460
Университет дружбы народов	491-500
Уральский федеральный университет	501-550
Высшая школа экономики	501-550
Томский государственный университет	551-600
Томский политехнический университет	551-600
Казанский федеральный университет	601-650
Южный федеральный университет	601-650
Дальневосточный федеральный университет	701+
Воронежский государственный университет	701+
Российский экономический университет	701+
Нижегородский государственный университет	701+

Источник: QS World University Rankings

УрФУ – победитель конкурсов, объявленных постановлениями Правительства Российской Федерации от 09.04.2010 № 218, от 09.04.2010 № 219 и 09.04.2010 № 220, с целью государственной поддержки развития кооперации вуза и производственных предприятий, развития научной и образовательной деятельности в российских вузах, стимулирования использования производственными предприятиями потенциала российских вузов для развития наукоемкого производства и стимулирования инновационной деятельности в российской экономике.

Инновационная инфраструктура УрФУ является участником программы государственной поддержки «Развитие инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования» и включает:

- Управление инновационного маркетинга;
- Центр образовательных технологий и кадрового обеспечения инновационной деятельности;
- Центр трансфера технологий и предпринимательства;
- Центр интеллектуальной собственности;
- Центр обеспечения и развития инновационной деятельности.

На базе инновационной инфраструктуры УрФУ организовано около 80 малых инновационных предприятий, в том числе 8 входят в состав Кластера. Модель дальнейшей интеграции предполагает перенос производства на базовую

территорию Кластера – в планируемый к созданию технопарк в Верхнесалдинском городском округе.

УрФУ является одним из крупнейших научно-образовательных учреждений в области металлургии и машиностроения. В университете сосредоточены все передовые технологии обработки металлосодержащих материалов:

традиционные, заключающиеся в контактной обработке материалов механическим способом путем «убирания» лишнего;

передовые, заключающиеся в энергетическом (лазерном, плазменном) воздействии на материалы (лазерная резка, сварка, наплавка и иное);

прорывные, заключающиеся в формировании изделий путем «добавления» нужного, – аддитивные технологии.

В 2014 году в УрФУ на базе экспериментально-производственного комбината создан инновационно-внедренческий центр «Центр высоких технологий машиностроения» (ЦВТМ), предоставляющий инжиниринговые услуги, в том числе участникам Кластера, в области традиционных технологий механообработки:

фрезерная обработка;

электроэрозионная обработка;

лазерная объемная обработка;

токарная обработка;

плоское и круглое шлифование;

термическая обработка;

изготовление пластмассовых изделий;

измерения на контрольно – измерительной машине.

Участниками Титанового кластера являются также малые инновационные предприятия, осуществляющие научно-исследовательские разработки на базе УрФУ:

ООО «Новая металлургия» (разработка и внедрение технологий комплексной переработки техногенных отходов с получением товарных продуктов);

ООО «УИС-металлургия» (разработка новых технологий сварки и напылений);

ООО «Радиал-про» (разработка высокоэффективных, ресурсосберегающих и малоотходных технологий обработки металлов давлением с применением процессов нестационарного течения);

ООО «Ингимет» (разработка ультразвуковых генераторов для металлургии для интенсификации технологических химических процессов в металлургии при помощи ультразвука);

ООО «АРМ-Рус» (создание сервисной службы по обслуживанию и ремонту высокотехнологичной специальной строительной техники);

ООО «СКЭЙЛИМ» (создание универсальной автоматизированной оптической системы анализа гранулометрического состава, позволяющей определять размеры частиц в широчайшем диапазоне от 0.17 нм и более);

ООО «Уральская фабрика инноваций» (разработка резонансного блока-регулятора для систем электроснабжения объектов многоэтажного и малоэтажного строительства);

ООО «Литейное производство УБМ» (жаропрочные и износостойкие литейные сплавы).

В Титановый кластер также входит Управляющая компания технопарка высоких технологий Свердловской области «Университетский» – открытое акционерное общество «Уральский университетский комплекс».

Проект создания Технопарка высоких технологий Свердловской области «Университетский» реализуется в рамках комплексной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий», одобренной распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.03.2006 № 328-р, реализуемой Министерством связи и массовых коммуникаций Российской Федерации; в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.12.2013 № 2457-р, утверждающим распределение в 2013-2014 годах субсидий из федерального бюджета, главным распорядителем в отношении которых является Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование объектов капитального строительства государственной (муниципальной) собственности в целях создания в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий. Уполномоченным исполнительным органом государственной власти Свердловской области, реализующим проект создания технопарка высоких технологий Свердловской области «Университетский» и являющимся главным распорядителем средств областного бюджета, является Министерство промышленности и науки Свердловской области.

Основные направления специализации технопарка высоких технологий Свердловской области «Университетский» (далее — технопарк): информационно-телекоммуникационные технологии и программное обеспечение; приборостроение и электроника, в том числе медицинская техника; энергоэффективность, энергосбережение и альтернативная энергетика; нанотехнологии.

Технопарк оказывает следующие виды услуг:

1) специализированные (Управляющая компания технопарка (бизнес-инкубатор, центр коммерциализации, Центры прототипирования): содействие в привлечении грантов и инвестиций, поиск и привлечение инвесторов, продвижение проектов на рынок (в том числе на международные рынки), составление бизнес-планов, менторство и планирование проектов, услуги по использованию банка инноваций, сертификация товаров и услуг; привлечение заказов на инновационные разработки, венчурное финансирование, услуги центров прототипирования;

2) консультационные (Управляющая компания технопарка, сервисные компании): бухгалтерское сопровождение; юридическое сопровождение, регистрация и защита объектов интеллектуальной собственности, кадровый консалтинг, управление проектами; инвестиционный анализ, маркетинговые исследования рынка, образовательные услуги, аудит;

3) организационные (Управляющая компания технопарка): предоставление рабочего пространства (аренда площадей), конференц-услуги (переговорные комнаты, конференц-залы, пресс-центр), предоставление лабораторного и производственного оборудования, связь (телефон, сеть Интернет, почта), коммунальные услуги.

В рамках функционирования и развития Титанового кластера открытое акционерное общество «Уральский университетский комплекс» (ОАО «УУК») будет основным инструментом для создания материально-технической и сервисной базы высокотехнологичного оборудования и рабочего пространства для осуществления инжиниринговой деятельности по заказу организаций-участников Кластера, а также потенциальных участников.

Общая численность персонала предприятий и организаций-участников Титанового кластера, занятого исследованиями и разработками, превышает 4 тыс. человек, из них в области отраслевой тематики функционирования Кластера – более 150 человек. Основная доля научных кадров сосредоточена в УрФУ и Институтах РАН, а также R&D подразделениях производственных компаний и в малых инновационных предприятиях, созданных при УрФУ.

Всего штатными сотрудниками организаций-участников Кластера опубликовано более 20 тыс. работ, из них за последние несколько лет в сфере изучения и обработки титановых сплавов и изделий опубликовано более 200 работ в научных журналах, индексируемых в базах данных SCOPUS и Web of Science.

Основное направление публикаций в Свердловской области связано с тематикой обработки и химии титана и его сплавов в противоположность теме создания новых материалов, характерной для российских публикаций.

Объем затрат на исследования и разработки, выполняемые совместно (двумя или более участниками Кластера или участниками Кластера с привлечением зарубежных партнеров), за последние три года составил около 500 млн. рублей в основном в рамках кооперации «производство – научная организация». Совокупная выручка предприятий-участников Кластера от продаж не сырьевой продукции на внутреннем и внешнем рынках за 2013 год превысила 45,02 млрд. рублей.

Глава 3. Имеющийся производственный потенциал Титанового кластера Свердловской области

Производственный потенциал Титанового кластера сконцентрирован на территории Верхнесалдинского городского округа Свердловской области в непосредственной близости к производственному ядру Кластера – ОАО «Корпорация «ВСМПО-Ависма».

ОАО «Корпорация «ВСМПО-Ависма» поставляет катаные прутки из титановых сплавов для изготовления лопаток, а также слитки и биллеты для изготовления дисков двигателестроительным компаниям Snecma, Rolls Royce, GEAE, Pratt & Whitney, Honeywell, компаниям Snecma и Rolls Royce начата поставка штампованных заготовок дисков и раскатных колец. ОАО «Корпорация

ВСМПО-Ависма» реализует научно-исследовательские программы по разработке новых титановых и алюминиевых сплавов, новых видов металлургических полуфабрикатов для авиакосмической и других отраслей промышленности.

Партнерами ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма» на мировом рынке являются более 300 компаний в 48 странах мира. Корпорация обеспечивает до 35 процентов всех потребностей в титане компании Boeing, 65 процентов потребности концерна EADS, 90 процентов потребности компании Goodrich, 100 процентов потребности фирмы Embraer.

ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма» обеспечивает до 25 процентов мирового спроса и более 95 процентов спроса российской промышленности на титановую продукцию. Более 70 процентов титановой продукции ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма» поставляет зарубежным заказчикам, 30 процентов идет на внутренний рынок. Кроме того, в составе Госкорпорации «Ростехнологии» ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма» участвует в технологической платформе «Материалы и технологии в металлургии». В 2012 году ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма» и американская компания Boeing подписали меморандум о расширении сотрудничества в сфере поставок титана за счет увеличения мощностей совместного предприятия на Урале. Стороны также продолжают сотрудничество в сфере НИОКР, в частности, по разработке новых сплавов и технологий.

В отличие от распространенной практики формирования кластера на базе «предприятие – конечный производитель» на территории Свердловской области локализуются промежуточные звенья цепочки «производство титана – производство конечной продукции», использующие в качестве сырья титан и получающие существенное конкурентное преимущество за счет взаимодействия с якорным предприятием кластера (экономия на издержках по транспортировке, отходах дорогостоящего сырья, технологическое развитие).

Первым подобным предприятием стало совместное предприятие с компанией Boeing – Ural Boeing Manufacturing (изготовление элементов соединения самолетного крыла с фюзеляжем на уникальных пятикоординатных двухпортальных пятишпиндельных станках).

С принятием решения о создании в непосредственной близости от ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма» ОЭЗ ППТ «Титановая долина» появились предпосылки для развития мощной производственной платформы по реализации основных направлений Титанового кластера Свердловской области, в том числе по основному – титановому направлению, и по сопутствующим высокотехнологичным направлениям в отраслевой тематике особой экономической зоны.

В 2012 году в Титановый кластер вошли ООО «Синерсис» (производство энергосберегающего высоковольтного оборудования до 750 кВ; объем инвестиций в проект – около 400 млн. рублей), ООО «ВСМПО-Новые технологии» (механическая обработка штамповок авиационного назначения из титановых сплавов мощностью до 8 тыс. тонн в год; объем инвестиций в проект – свыше 1,5 млрд. рублей).

По данным проектам заканчиваются подготовительные процедуры и в 2014 году на площадке ОЭЗ ППТ «Титановая долина» начнется строительство предприятий.

В 2014 году намерения войти в Кластер обозначили ООО «Уральский оптический завод» и ОАО «Региональный инжиниринговый центр» (создание опытно-производственного комплекса по развитию лазерных и аддитивных технологий, планируемый объем инвестиций проекта – порядка 300 млн. рублей).

В рамках повышения производственного потенциала Кластера основные его участники предполагают реализовать следующие инвестиционные проекты.

Инвестиционный проект «Организация производства механической обработки штамповок авиационного назначения из титановых сплавов». С целью освоения рынка готовых изделий из титановых сплавов и позиционирования предприятия как изготовителя продукции по полному циклу «сырье – деталь» ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма» учредила ООО «ВСМПО – Новые технологии» для создания высокотехнологического центра механической обработки штамповок.

Эффект от реализации проекта заключается в том, что в настоящий момент при механической обработке деталей до 70 процентов металла уходит в стружку, повторное вовлечение стружки в производство приведет к снижению стоимости деталей до 30 процентов, что снизит потребность корпорации в основном сырье.

Реализация проекта подразумевает строительство площадки для механической обработки титановых заготовок общей площадью 8875 кв. метров. Разместить производство планируется на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина».

Основным потребителем продукции будет американская компания Goodrich Landing Gear (Cleveland, OH) – разработчик и производитель сложных узлов и агрегатов для авиакосмической промышленности.

Стоимость проекта оценивается в 1689,8 млн. рублей, общий объем капитальных затрат – 1537 млн. рублей.

Инвестиционный проект «Организация производства энергосберегающего высоковольтного оборудования до 750 кВ». Инициатор – общество с ограниченной ответственностью «Электромашиностроительный завод». Проект предполагает создание современного производства конкурентоспособного энергосберегающего высоковольтного оборудования классом напряжения до 750 кВ для рынка России, стран СНГ, Европы.

Основные потребители продукции:

- 1) открытое акционерное общество «ФСК ЕЭС» и предприятия группы;
- 2) открытое акционерное общество «МРСК Холдинг» и предприятия холдинга;
- 2) генерирующие компании (ОГК/ТГК);
- 3) предприятия контура Госкорпорация «РОСАТОМ»;
- 4) открытое акционерное общество «РЖД» и компании группы;
- 5) открытое акционерное общество «Русгидро»;
- 6) компании нефтяного и металлургического сектора (открытое акционерное общество «Роснефть», открытое акционерное

общество «Норильский Никель», открытое акционерное общество «НЛМК» и иные компании).

Эффект от реализации проекта: развитие инновационного производства востребованной рынком продукции – энергосберегающего высоковольтного электрооборудования; использование энергосберегающих технологий и оборудования согласно положениям Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; возможность выпускать продукцию со сниженными добавочными потерями до 40 процентов, что в целом на 20 – 30 процентов сократит затраты на электроэнергию у потребителей; развитие конструкторской и инженерной базы производства; высокая рентабельность инвестиций, окупаемость проекта – менее четырех лет.

Общая стоимость проекта оценивается в 362,3 млн. рублей, в том числе строительство производственных объектов – 75,0 млн. рублей; техническое обеспечение производства — 172,1 млн. рублей; технологическое обеспечение – 49,5 млн. рублей; пуско-наладочные работы и другие расходы проекта – 65,7 млн. рублей.

Социально-экономический эффект: организация новых рабочих мест в количестве 170 единиц; создание инновационных продуктов для энергетической отрасли региона и страны.

В Кластере наиболее развит горизонтальный тип связей — существует интенсивная кооперация участников в рамках приоритетных направлений развития: авиастроения, двигателестроения, металлообработки и иных. При этом кооперация осуществляется не только с региональными, но и с иностранными компаниями – успешно функционирует предприятие Ural Boeing Manufacturing.

Необходимо отметить, что организационная структура Кластера находится в процессе развития: есть ряд потенциальных участников. То есть взаимодействие по определенным проектам налажено, но потенциал кооперации не реализован в полной мере.

Тесные связи с УрФУ позволяют компаниям, с одной стороны, использовать разработки, патенты и результаты исследований УрФУ, с другой стороны, упрощают процесс выстраивания производственных связей друг с другом.

Разработки малых инновационных предприятий входят в число приоритетных направлений развития Кластера, поэтому большое внимание уделяется формированию условий для долгосрочной кооперации между крупнейшими участниками Кластера и малыми инновационными предприятиями, которые разрабатывают новые продукты и процессы, а также берут на себя доработку и пробное освоение научно-технических новшеств. Участие предприятий в Кластере позволяет снять коммерческие риски по поиску новых технологических процессов с крупных участников Кластера и в то же время обеспечивает спрос на инновационные разработки малых предприятий.

Центр компетенций на базе УрФУ совместно с материально-технической и сервисной базой открытого акционерного общества «Уральский университетский

комплекс» позволяет участникам Кластера проводить испытания и сертификацию материалов, оборудования и производств, изготавливать требуемые штучные образцы при помощи 3D-оборудования. Это способствует сокращению издержек участников Кластера по испытанию опытных образцов.

Существующие и перспективные производственные и научно-технические связи между участниками Кластера отражены на рисунке 2.

Ключевые показатели научно-производственной кооперации представлены в таблице 2.

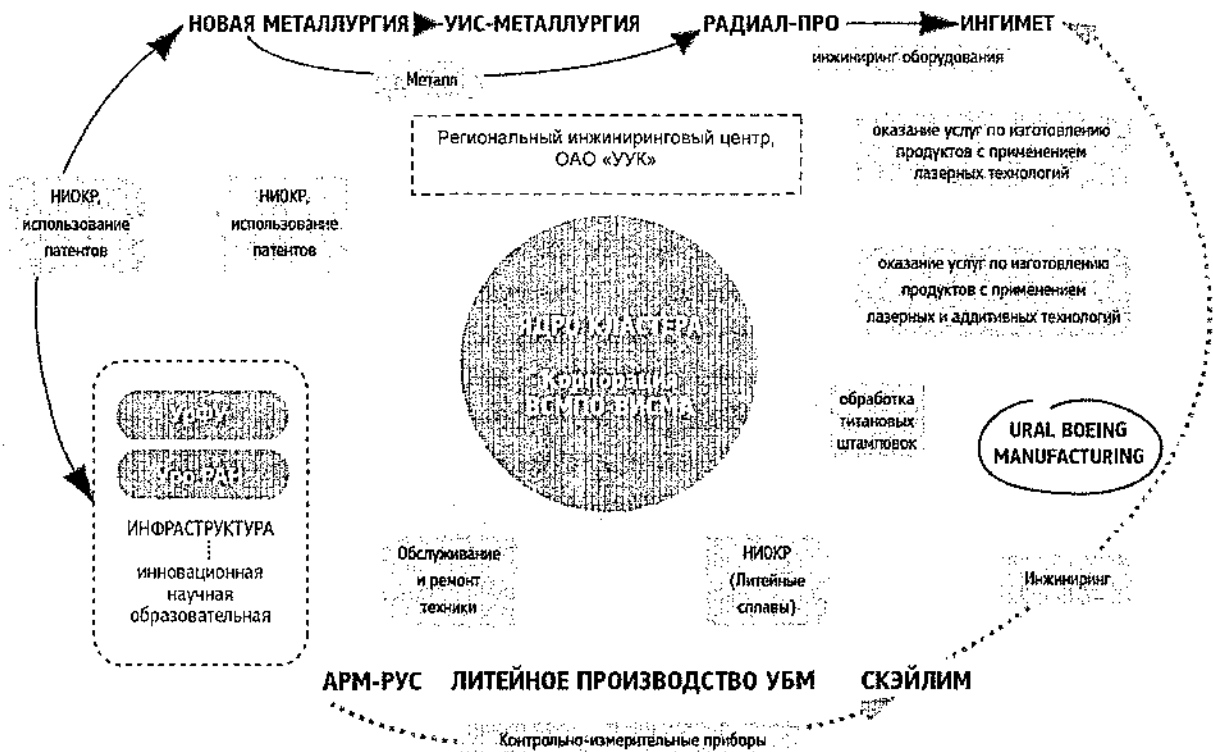


Рис. 2. Блок-схема существующей и планируемой производственной кооперации организаций-участников Титанового кластера Свердловской области

Таблица 2

Ключевые показатели научно-производственной кооперации

Показатель	2012 год	2013 год	2014 год (прогноз)	2015 год (прогноз)	2016 год (прогноз)	2017 год (прогноз)
Стоимость результатов исследований и разработок, приобретенных организациями-участниками кластера друг у друга по договорам на выполнение научно-исследовательских работ, опытно-конструкторских работ и технических регламентов (млн. рублей)	-	-	1,2	5,6	11,8	20,3

Стоимость сырья, материалов и комплектующих изделий, приобретенных организациями-участниками кластера друг у друга (млн. рублей)	-	-	-	-	25,0	40,0
--	---	---	---	---	------	------

Глава 4. Текущий уровень организационного развития Титанового кластера Свердловской области

Управление Титановым кластером Свердловской области осуществляется на двух уровнях: стратегическом и оперативном. На стратегическом уровне действует Совет Кластера, в состав которого входят:

- 1) руководители органов исполнительной власти региона и органов местного самоуправления;
- 2) руководители учреждений высшего образования и научных учреждений;
- 3) руководители ключевых участников Кластера.

Такой состав способствует эффективному выполнению следующих основных функций Совета:

- 1) определение основных направлений деятельности Кластера, разработка и обеспечение реализации программы его развития;
- 2) позиционирование Кластера на федеральном и международном уровнях;
- 3) обеспечение благоприятного инвестиционного климата Кластера;
- 4) инициирование и сопровождение ключевых инвестиционных проектов.

На оперативном уровне управления действует специализированная организация, осуществляющая координацию деятельности организаций-участников Кластера, а также методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития Кластера – открытое акционерное общество «Особая экономическая зона «Титановая долина», 100 процентов акций которого принадлежит Свердловской области.

Титановый кластер имеет «ядро» – это ключевой резидент Кластера ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма», наиболее инвестиционно-привлекательная его составляющая.

Необходимо отметить, что организационная структура Кластера находится в процессе развития: есть ряд потенциальных участников. То есть взаимодействие по определенным проектам налажено, но потенциал кооперации не реализован в полной мере.

Организационная структура Кластера органично дополняется участниками, обеспечивающими функционирование научно-образовательной (УрФУ с филиалами, Институты РАН) и инновационной (бизнес-инкубатор, технопарк, центры коллективного пользования, технопарк «Университетский») инфраструктуры.

Не менее важна инновационная роль малого предпринимательства. Созданные на базе УрФУ малые инновационные предприятия, работая в условиях высокого коммерческого риска, занимаются поиском принципиально новых продуктов и процессов, а также берут на себя доработку и пробное освоение научно-технических новшеств, не требующих крупных капитальных вложений.

Основные преимущества кооперационных связей в рамках Титанового кластера:

1) возможность кооперации с другими участниками Кластера для получения федерального софинансирования на реализацию мероприятий по направлениям:

профессиональная переподготовка, повышение квалификации и проведение стажировок работников организаций-участников Кластера (в том числе за рубежом);

консультирование организаций-участников Кластера по вопросам разработки инвестиционных проектов в инновационной сфере;

проведение выставочно-ярмарочных мероприятий, а также участие представителей организаций-участников в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях (форумы, конференции, семинары, круглые столы) в Российской Федерации и за рубежом;

развитие объектов инновационной и образовательной инфраструктуры;

развитие объектов транспортной и энергетической инфраструктуры;

развитие объектов инженерной и социальной инфраструктуры;

2) возможность использования условий для включения малых и средних инновационных предприятий в технологические цепочки производственных процессов компаний-резидентов ОЭЗ ППТ «Титановая долина» за счет работы технопарка на площадке ОЭЗ ППТ «Титановая долина». Данная возможность позволит снизить транзакционные издержки;

3) возможность использования интеллектуальных сервисов Центра компетенций при УрФУ. Центр компетенций включает в себя:

R&D-центр (развитие технологий, выполнение заказов предприятий по внедрению новых технологических процессов и созданию новых материалов);

Центр испытаний и сертификации материалов, оборудования и производств (испытания образцов, сертификация оборудования производств);

Центр подготовки и переподготовки специалистов (обучение, аттестация специалистов).

Мультипрофильный характер УрФУ позволяет быстро откликаться на потребности участников Кластера в виде поддерживающих инноваций в области энергосбережения, автоматизации, систем управления, промышленного дизайна.

Сочетание Центра компетенций УрФУ и технопарка на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина» будет способствовать повышению эффективности коммуникаций, уменьшению транзакционных издержек, поиску решений на стыке направлений и компетенций;

4) возможность получения содействия со стороны специализированной организации, осуществляющей координацию деятельности организаций-участников Титанового кластера, а также методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития Кластера;

5) возможность использования оборудования и центров коллективного пользования, а именно: центра прототипирования, инжинирингового центра, центра обработки данных открытого акционерного общества «Уральский университетский комплекс»;

6) возможность обучения и расширения профессиональных компетенций в сфере инновационного развития на территории России и за рубежом;

7) возможность использования услуг высококвалифицированного менеджмента открытого акционерного общества «Уральский университетский комплекс» в части международного консалтинга, формирования инновационного проекта, востребованного крупным бизнесом и международными инвесторами, привлечения финансовой и иной базы для эффективного становления и развития с целью продвижения наукоемких технологий на мировой рынок.

Глава 5. Описание рынков продукции Титанового кластера Свердловской области

Оценка текущего состояния рынков потребления.

Основные рынки сбыта продукции Титанового кластера – это авиастроение, топливно-энергетический комплекс, энергомашиностроение, производство медицинского оборудования и ряд других, менее емких, но перспективных в долгосрочном периоде сегментов (например, транспортное машиностроение, опреснение воды). Общая основа успеха Кластера на указанных рынках – использование титана и титаносодержащих сплавов, применение современных технологий металлообработки на основе лазерных и аддитивных технологий.

Развитие мирового титанового рынка находится в зависимости от общего состояния мировой экономики и уровня активности основного потребителя титановой продукции – рынка производителей коммерческой авиации, составляющего около 40 процентов мирового потребления титана. Благодаря уникально высокой удельной прочности, титановые сплавы традиционно используются в силовых элементах планера и шасси самолетов. В авиационных двигателях жаропрочные титановые сплавы применяются для изготовления лопаток, дисков и других элементов вентилятора и низких ступеней компрессора двигателя.

Согласно прогнозу компании Boeing, до 2029 года на мировой рынок будет поставлено 30 900 новых самолетов на общую сумму 3,6 трлн. долларов.

Наиболее динамично развивающийся и быстро растущий сегмент – узкофюзеляжные самолеты вместимостью от 90 до 220 кресел. В этот сегмент входят Boeing 737 и Airbus A320, также планируют войти самолеты – российский MC-21, китайский COMAC C919, канадский C-series.

Второй (по количеству новых самолетов и по объему инвестиций в закупки) сегмент – широкофюзеляжные самолеты на 200 – 400 пассажиров. В этом сегменте представлены Boeing 767, Boeing 787 и Boeing 777, а также самолеты Airbus A330, A340 и в перспективе A350.

Третий сегмент – региональные машины на 60 – 90 кресел. Прогнозируется, что в ближайшие 20 лет может быть поставлено порядка 2 тысяч таких машин общей стоимостью 60 млрд. долларов.

Мировой парк грузовых авиалайнеров к 2029 году должен увеличиться почти на две трети с 1755 до 3000 самолетов. До 2030 года планируется ввести в эксплуатацию около 2500 новых грузовых самолетов, из них 1300 – для замены устаревших машин.

Запланировано производство Tu-204СМ (модернизированная версия среднемагистрального самолета Tu-204). В качестве перспективного проекта

позиционируется среднемагистральный самолет МС-21. В настоящее время еще идет формирование конструкторской документации, но первые заказы на титановую продукцию для используемого в них двигателя ПД-14 (открытое акционерное общество «Пермский моторостроительный завод») уже выполнены «Корпорацией ВСМПО-Ависма» в 2010 году.

В производстве военных самолетов по-прежнему основные позиции занимают экспортные поставки самолетов семейства Су-30, но в последнее время появилась потребность в военной авиации и у Министерства обороны Российской Федерации (Су-34). Остается актуальным спрос на учебно-тренировочные самолеты Як-130.

В целом, по оценке аналитиков, спрос на титан в секторе коммерческой авиации с 2012 года превысит 49 тыс. тонн. К 2016 году, несмотря на прошедший кризис, потребление может возрасти до 75 тыс. тонн.

Аналогичную коммерческой авиации (около 40 процентов) долю рынка занимает потребление проката из технического титана такими отраслями, как химическая промышленность, энергетика и опреснение морской воды. Спрос на титан со стороны энергетика также будет увеличиваться за счет интенсивного строительства промпредприятий и электростанций в Китае и Индии. К 2020 году планируется увеличить число блоков для атомных электростанций почти на 30 процентов.

Энергетика, прежде всего атомная, остается крупным потребителем титановых сплавов, главным образом в теплообменных системах, особенно на атомных электростанциях, работающих с морской водой, в том числе создаваемых в настоящее время мобильных атомных энергетических установках.

Химическая промышленность, использующая уникальные антикоррозионные свойства титановых сплавов, является стабильным и перспективным потребителем данных материалов, уровень их использования в этой отрасли постоянно увеличивается.

Добыча энергоносителей (нефти, газа, газоконденсата) в последние годы смещается в сторону морского шельфа. Титановые сплавы представляют собой практически идеальный конструкционный материал для морских буровых и добывающих платформ, райзеров, трубопроводных систем: титан и его сплавы имеют абсолютную коррозионную стойкость в морской воде.

С 2008 года значительный объем низкосортных титановых сплавов (до 8 тыс. тонн в год) потребляло производство отливок головок гольфовых клюшек. И даже если в ближайшей перспективе будет найдена замена титановым сплавам в этой области, остаются значительные потенциальные рынки использования титановых сплавов в производстве товаров для спорта и отдыха: велосипеды, туристское и альпинистское снаряжение, ручной инструмент и иное.

Медицина – одна из наиболее динамично развивающихся сфер применения титана. Ежегодные темпы прироста здесь оцениваются в среднем в 15 процентов.

В целом развитие промышленности в перспективе не предполагает снижения потребления титановых сплавов. Наоборот, наблюдается тенденция к росту объемов, поэтому риски здесь минимальные. Прогнозируется, что ежегодный прирост спроса на титановую продукцию составит 6–8 процентов, к 2016 году спрос достигнет 160–170 тыс. тонн, что потребует не менее 200 тыс. тонн титановой губки.

Перспективы развития рынков потребления.

Согласно данным, опубликованным информационно-аналитическим агентством Roskill, в среднесрочной перспективе ожидаемый темп прироста рынка титана в мире составит 6 процентов ежегодно.

Основным потребителем титана была и остается аэрокосмическая промышленность. Аэрокосмический сектор мирового рынка имеет циклический характер развития с периодом около 6 лет, аналогично развивается и мировой титановый рынок. Предполагается, что в ближайшее время рост будет вызван прежде всего началом отсроченного ранее выпуска титаноёмких моделей самолетов компаниями Boeing и Airbus, а также ростом удельного веса титана в конструкции новых самолётов (с 3 – 5 процентов до 15 — 18 процентов в дальнемагистральных лайнерах). Кроме того, значительное увеличение применения композитных материалов, более совместимых с титаном, чем с алюминием, также окажет положительное влияние на динамику рынка.

Помимо растущего спроса в аэрокосмическом секторе, также ожидается рост потребления титана в химической и нефтехимической промышленности, в энергетических и промышленных теплообменниках в связи с быстрым строительством соответствующих объектов в Китае. Принимая во внимание тенденции рассредоточения производственных цепочек в мировом самолетостроении и присутствие положительного опыта в совместном производстве ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма» и Boeing – Ural Boeing Manufacturing, титановый кластер должен быть ориентирован на привлечение и концентрацию на своей территории значительного числа технологических этапов производства в самолетостроении, при этом сохраняя направленность на титановые полуфабрикаты. Потенциальными отраслями-потребителями продукции, предполагаемой к производству участниками Кластера, стоит также рассматривать химическую и нефтехимическую промышленность, металлургию и машиностроение.

В этой отраслевой канве наиболее вероятно включение в Титановый кластер следующих производственных направлений:

- 1) изготовление деталей методом холодной и горячей формовки, суперпластической деформации и диффузионной сварки из листовых заготовок;
- 2) механическая обработка заготовок для самолетов;
- 3) механическая обработка заготовок для авиационных двигателей;
- 4) изготовление заготовок методом фасонного литья;
- 5) изготовление подборок (сложносоставных компонентов готовых узлов) из титановых и алюминиевых сплавов;
- 6) изготовление комбинированных подборок (титан + композитные материалы);
- 7) использование лазерных и аддитивных технологий для производства как конечных изделий из титана, так и опытных образцов и вспомогательных материалов для производства изделий.

Рост мировой потребности в титане обуславливается во многом ростом спроса со стороны энергетического машиностроения. Предполагается, что эти направления наравне с ориентированными на самолетостроение производствами составят отраслевое ядро Кластера. Наиболее вероятна организация промышленных предприятий следующих направлений деятельности:

- 1) производство конденсаторов (теплообменных аппаратов) для атомных электростанций;
- 2) производство установок для опреснения воды;
- 3) производство элементов систем охлаждения и обсадных труб для нужд геотермальной энергетики и других альтернативных секторов энергетической отрасли.

Спрос на титановую продукцию растет и со стороны сектора нефте- и газодобычи, традиционного для Российской Федерации в целом и Урало-Западносибирского промышленного региона в частности. Основными факторами, определяющими этот спрос, являются, во-первых, нарастающая сложность технологий, необходимых для бурения, и в этой связи все более востребованной становится шельфовая добыча углеводородов с использованием платформ, а во-вторых, – экологические требования и требования энергоэффективности, одним из следствий которых является необходимость более продуктивного использования попутного нефтяного газа.

Таким образом, основные направления деятельности, ориентированные на спрос со стороны нефтегазовой отрасли и испытывающие потребность в титановом сырье, таковы:

- 1) производство трубчатых элементов, фланцев, теплообменной и баковой аппаратуры для морских платформ шельфовой нефте- и газодобычи;
- 2) производство конструкционных элементов для установок по сжижению попутного нефтяного газа.

Кроме того, в качестве перспективных направлений, связанных с титановой продукцией, могут быть рассмотрены:

- 1) производство медицинских изделий (в том числе имплантантов) на основе титана;
- 2) производство титановых труб и элементов трубопроводов (в том числе конструкционных элементов для водоснабжающих систем и опреснительного оборудования);
- 3) производство крепежных изделий из титана.

Все потенциальные отраслевые направления специализации Титанового кластера представляют собой растущие рынки, причем прогнозируемые темпы роста по большинству из них превосходят прогноз увеличения валового внутреннего продукта Российской Федерации.

Глубинные факторы роста рассмотренных отраслей – поддержка национальными правительствами (это касается как Российской Федерации, так и прочих стран); прогнозируемый устойчивый рост энергопотребления; диверсификация способов добычи тепло- и электроэнергии; мероприятия по повышению энергоэффективности производств; ужесточение экологических требований к экономике; тактические инициативы Правительства Российской Федерации в области замещения импорта.

Большинство из перечисленных отраслевых рынков – высококонцентрированные, с присутствием на мировом рынке крупных давно зарекомендовавших себя игроков. Также для большинства рынков характерны высокие технологические издержки входа и необходимость высоких первоначальных вложений. Следовательно, наиболее вероятным вариантом выхода на данные рынки участников кластера будет создание совместных

предприятий с мировыми отечественными отраслевыми технологическими лидерами.

Таким образом, приоритетами для возможной отраслевой спецификации Кластера по соотношению рассматриваемых параметров следует считать:

1) производства, ориентированные на нужды мирового авиастроения (механообработка титановых изделий и изготовление подборок);

2) производства, ориентированные на нужды глобальной энергетической отрасли (конденсаторы для атомных электростанций, оборудование для альтернативной энергетики, нефте- и газодобычи).

Для оценки перспектив развития титанового кластера проанализированы следующие мировые и отечественные рынки и секторы промышленности:

1) производство титановых заготовок;

2) самолетостроение;

3) атомная энергетика и производство кожухотрубных теплообменных аппаратов для атомных электростанций;

4) альтернативная энергетика;

5) производство установок для опреснения и очистки воды;

6) строительство вагонов для скоростного железнодорожного сообщения (внутренний рынок Российской Федерации);

7) производство медицинского оборудования (внутренний рынок Российской Федерации).

Все рассматриваемые рынки – растущие. Более того, в большинстве случаев предполагаемый среднегодовой темп роста рынка превышает прогноз темпов роста российского валового внутреннего продукта.

Глава 6. SWOT-анализ Титанового кластера Свердловской области

Таблица 3

Краткое табличное сопоставление факторов привлекательности и сдерживающих факторов развития Титанового кластера Свердловской области (SWOT-анализ)

	Положительное влияние	Отрицательное влияние
Внутренние факторы (со стороны самого Кластера)	Экономико-географические факторы	
	<p>Базирование Кластера в одном из наиболее экономически развитых субъектов Российской Федерации, областной центр (агломерация Екатеринбурга) которого занимает 3-5 места в Российской Федерации после Москвы и Санкт-Петербурга по численности населения, уровню развития науки и образования, уровню развития международного аэропорта, малого и среднего бизнеса, является центром деловой и политической активности федерального округа.</p>	<p>Недостаточно развитая деловая, социальная инфраструктура территории непосредственного окружения производственной инфраструктуры Кластера.</p>
	<p>Доступ к основным железным дорогам и автомагистралям страны, крушному авиахабу, логистическим узлам.</p>	<p>Моноотраслевая структура экономики окружающих производственную территорию Кластера городов, неустойчивость к колебаниям спроса.</p>
	<p>Расположение Кластера в центре крупного регионального рынка спроса на продукцию промышленного и инвестиционного назначения (Урало-Западносибирского региона).</p>	<p>Существенная удаленность от стратегических портов и границ стран-потенциальных импортеров, сравнительно высокая стоимость вывоза продукции.</p>
	<p>Расположение Кластера в центре крупного потребительского рынка (несколько субъектов федерации с общей численностью свыше 15 млн. жителей).</p>	<p>Существенная удаленность производственной инфраструктуры Кластера от областного центра, обладающего наиболее развитой деловой, финансовой, сервисной, научно-образовательной инфраструктурой в регионе.</p>

	Положительное влияние	Отрицательное влияние
	Наличие в качестве якорного предприятия крупнейшего и одного из самых технологически развитых в мире титановых комплексов (ОАО «Корпорация «ВСМПО-Ависма»), обладающего хорошими перспективами развития. Возможность синергетических эффектов от присутствия в Кластере технологически связанных с титаном производств, в частности экономии на отходах титана (для соответствующих производств) за счет близости к Верхнесалдинскому металлургическому производственному объединению.	Существенная удаленность от крупнейших рынков потребительского спроса Российской Федерации (Центрального федерального округа, Северо-Западного федерального округа). Неблагоприятная экологическая обстановка. Неблагоприятные климатические условия.
	Ресурсные факторы	
	Развитый рынок кадров для промышленности, наличие свободных трудовых ресурсов на территории базирования промышленных площадок предприятий Кластера. Развитая минерально-сырьевая база региона	
	Имиджевые факторы	
	Наличие успешного опыта углубления производственной цепочки в Верхней Салде (совместное предприятие ВСМПО-Ависма - UBM)	
Внешние факторы	Глобальные факторы	
	Высокие перспективы развития всех ключевых рынков, потребляющих титан (авиакосмос, энерго- и атомное машиностроение, медицинское оборудование, альтернативная энергетика и иное).	Усиление влияния Китая на развитие мирового рынка титана, опережающее развитие в Китайской Народной Республике крупного мирового конкурента титанового кластера – промышленной зоны в провинции Шэньси.
	Социальные, политические, макроэкономические факторы	
	Стабильность политической ситуации на уровне области (высокий уровень поддержки со стороны федерального правительства, региональная власть, успешно решившая основные социально-экономические проблемы, вызванные кризисом). Высокий уровень развития социальной защиты населения, стабильный рост уровня социальной обеспеченности, доходов населения в целом и групп населения с низким уровнем дохода, сокращение бедности.	Конкуренция за потенциальных участников Кластера с другими особыми экономическими зонами промышленно-производственного типа и индустриальными парками Российской Федерации. Опережающий экономический рост повышение цен на базовые ресурсы для промышленности в России. Опережающий рост производительности (удорожание) труда в России.

	Положительное влияние		Отрицательное влияние
	<p>Высокий (по сравнению с основными странами-конкурентами) уровень развития человеческого капитала, уровень образования.</p> <p>Относительно высокий (инвестиционный) уровень рейтингов Российской Федерации и Свердловской области ведущих рейтинговых агентств.</p> <p>Низкий уровень развития особых экономических зон в других странах Таможенного союза.</p>		<p>Ухудшающаяся демографическая ситуация в России и регионе.</p> <p>Сырьевая структура экономики и высокая зависимость от колебаний цен на основные товары экспорта (Российская Федерация и регион).</p> <p>Миграционная политика, осложняющая привлечение квалифицированной иностранной рабочей силы.</p> <p>Низкий уровень публичных мировых рейтингов (условия ведения бизнеса, коррупция, транспарентность и иное)</p>
	Правовые факторы		
	<p>Наличие в качестве инфраструктуры особой экономической зоны, в которой действуют существенные налоговые и таможенные льготы для резидентов особой экономической зоны.</p> <p>Формирование сети территориально-производственных кластеров заявлено в качестве одного из приоритетов Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации.</p>		<p>Недостаточная проработка вопросов создания, развития и регулирования деятельности кластеров на законодательном уровне.</p>

Титановый кластер Свердловской области обладает уникальными возможностями развития по сравнению с большинством точек роста в России.

Здесь формируются:

1) ядро производственной инфраструктуры Кластера в Верхнесалдинском городском округе (ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма» и ОЭЗ ППТ «Титановая долина»);

2) инновационная и научно-исследовательская инфраструктура в городе Екатеринбурге (УрФУ, Институты РАН, расположенные в городе Екатеринбурге, ОАО «Уральский университетский комплекс»);

3) система кадрового обеспечения (Екатеринбург – Горноуральской управленческий округ – Нижний Тагил – Верхняя Салда).

В составе Титанового кластера присутствуют компании-лидеры с четко выраженной конкурентоспособной стратегией. В 2014 году происходит активизация процессов по налаживанию взаимодействия промышленных компаний, как между собой, так и с научно-исследовательским звеном Кластера.

Расширяется состав организаций-участников Титанового кластера, как следствие – расширяется перечень направлений развития.

Каждое из звеньев Кластера обеспечено ресурсами (финансирование из федерального бюджета и бюджета Свердловской области в части создания инфраструктуры ОЭЗ ППТ «Титановая долина», финансирование из средств программы развития УрФУ в части научно-исследовательской инфраструктуры, ресурсная база в сфере материально-технических, сервисных услуг, высокотехнологического оборудования – открытое акционерное общество «Уральский университетский комплекс»).

Однако при таком подходе ресурсы направляются с одной стороны на создание инфраструктуры для крупного производственного бизнеса, с другой – на развитие сектора научных исследований и разработок. Сегмент коммерциализации научных исследований и разработок – создание стартапов, малых инновационных предприятий, организация «лифта» для их роста и превращения в средние компании в рамках Кластера – остается недостаточно проработанным.

Основные направления развития Кластера на среднесрочную перспективу:

1) завершение формирования Кластера путем привлечения компаний, наиболее значимых для промежуточных переделов в области продукции для космоса и самолетостроения, атомного энергомашиностроения, альтернативной энергетики, транспортного машиностроения, производства медицинской техники;

2) формирование в зоне притяжения Кластера широкого пояса малых и средних предприятий смежных и сервисных секторов;

3) формирование условий для долгосрочных контрактных отношений между крупными предприятиями-участниками и малыми инновационными компаниями;

4) формирование в зоне притяжения Кластера развитой инновационной, образовательной инфраструктуры, тесно связанной с ведущими производственными предприятиями Титанового кластера;

5) создание условий для коммерциализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок и внедрения

инноваций, включения малых и средних инновационных предприятий в технологические цепочки производственных процессов компаний-резидентов ОЭЗ ППТ «Титановая долина», передачи технологий в промышленность через сектор малого наукоемкого предпринимательства;

б) налаживание эффективного взаимодействия между площадками в Верхнесалдинском городском округе и в городе Екатеринбурге, что позволит, во-первых, создать «лифт» для роста малых инновационных предприятий, во-вторых, укрепить уровень сотрудничества в научно-исследовательской сфере.

Целевые значения ключевых показателей развития Кластера приведены в таблице 4.

Таблица 4

Ключевые показатели развития Кластера

№ строки	Показатель	2012 год	2013 год	2014 год (прогноз)	2015 год (прогноз)	2016 год (прогноз)	2017 год (прогноз)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Численность работников организаций-участников (тыс. человек)	22,0	22,6	23,0	23,2	23,5	24,0
2	Число высокопроизводительных рабочих мест, созданных заново или в результате модернизации имеющихся рабочих мест (единиц)	0	40	110	170	450	650
3	Средняя выработка на одного работника организаций-участников Кластера (млн. рублей на человека в год)	2,5	2,5	2,6	2,8	3,1	3,1
4	Объем инвестиционных затрат организаций-участников Кластера (млрд. рублей)	0	0,5	0,77	1,63	1,75	1,84
5	Общий объем инвестиций в развитие Кластера, включая бюджетные средства и средства внебюджетных источников (млрд. рублей)	0	0,1	0,2	0,6	1,4	1,9
6	Объем работ и проектов в сфере научных исследований и разработок, выполняемых организациями-участниками (млн. рублей)	198	227	262	314	393	490

1	2	3	4	5	6	7	8
7	Объем отгруженной организациями-участниками Кластера инновационной продукции собственного производства, инновационных работ и услуг, выполненных собственными силами (млрд. рублей)	5	5,6	6,7	8,1	9,7	11,6

Вывод: условие быстрого и сбалансированного развития Титанового кластера – это формирование промежуточных звеньев инфраструктуры, создающих условия для роста малых предприятий-участников Кластера. Они подготовят серьезный объем работ крупному бизнесу в рамках производственного аутсорсинга, а в долгосрочной перспективе – сформируют новые направления развития Титанового кластера. Такими звеньями могут стать Центр компетенций на базе УрФУ в Екатеринбурге, технопарк в Верхнесалдинском городском округе на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина» для малых и средних предприятий, технопарк высоких технологий «Университетский» в городе Екатеринбурге, управляющей компанией которого является открытое акционерное общество «Уральский университетский комплекс».

Самые серьезные риски для эффективного развития Титанового кластера связаны: во-первых, с инфраструктурными ограничениями, во-вторых, с опережающим развитием его мировых конкурентов.

Инфраструктурные ограничения заключаются в несвоевременном формировании инновационной, научно-исследовательской и производственной инфраструктуры – Центра компетенций (на базе УрФУ) на территории технопарка высоких технологий «Университетский» (открытое акционерное общество «Уральский университетский комплекс») в Екатеринбурге для реализации стартап-проектов в титановой отрасли и технопарка на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина» для малых и средних инновационных предприятий.

Важнейший стратегический риск Титанового кластера – опережающее развитие основного мирового конкурента – аналогичного по профилю кластера в КНР (город Баоджи в северо-западной провинции Шэньси). Китайский титановый кластер создан в 2000-х годах на базе самых больших в мире запасов титана в ильмените и находится на более высокой степени развития. Он включает свыше 300 компаний крупного, среднего и малого бизнеса и производит 15 процентов мирового объема титана. На экспорт (в страны Юго-Восточной Азии, Северную Америку, Европу, на Ближний Восток) он поставляет 70 процентов продукции, внутреннее потребление титана закрывает на 75 процентов. Ежегодный прирост производства титановой продукции на протяжении последних четырех лет составлял примерно 50 процентов.

Якорное предприятие – BaoTi – создано на базе крупнейшего в Китае завода по производству титана (Баоджи). Материнская компания – Shaanxi Nonferrous

Metals Holding Group, «дочка» крупнейшего в Китайской Народной Республике производителя глинозема Chalco. В числе международных партнеров компании BaoTi – Boeing, Airbus, Goodrich. Кроме того, в кластере представлены титановые компании Baoji Lixing, Baoji Zhongse Tezhong Jinshu, компания химического оборудования Baoji Ouya, химическая компания Shanxi Kaida.

Главное отличие продукции BaoTi от продукции ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма» – относительно низкое качество китайского титана, благодаря чему ведущие аэрокосмические корпорации потребляют его в небольших объемах (впрочем, внутренние потребители используют целиком и полностью китайский титан). Повышение качества титана – одна из главных долгосрочных целей зоны в Баоджи. Поскольку это требует не только вложений в оборудование, но и серьезных временных и финансовых затрат на исследования, можно предположить, что российский титан сохранит конкурентное преимущество еще 5 – 7 лет. Однако для менее технологичных отраслей (химпром, энергетическое машиностроение, медицинское оборудование – до 50 процентов экспорта китайского титана) это преимущество несущественно.

Глава 7. Перспективы развития Титанового кластера Свердловской области

Обобщение зарубежных исследований по тематике развития инновационных кластеров позволяет определить преимущества, которые дает Кластер:

- 1) доступ к различным ресурсам;
- 2) связи, в том числе горизонтальные;
- 3) разные формы аутсорсинга научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- 4) изменение предпринимательской культуры (рост доверия);
- 5) облегчение вхождения в глобальные цепочки и сети создания продуктов и технологий.

Исходя из этого, были определены важнейшие задачи дальнейшего эффективного развития Титанового кластера:

- 1) завершение формирования Кластера путем привлечения компаний, наиболее значимых для промежуточных переделов в области продукции для космоса и самолетостроения, атомного энергомашиностроения, альтернативной энергетики, транспортного машиностроения, производства медицинской техники;
- 2) формирование в зоне притяжения Кластера широкого пояса малых и средних предприятий смежных и сервисных секторов;
- 3) формирование в зоне притяжения Кластера (Екатеринбургская агломерация, Нижнетагильский куст городов) развитой инновационной, образовательной инфраструктуры, тесно связанной с ведущими производственными предприятиями Титанового кластера.

Для выполнения этих задач необходима выработка стратегии действий в трех направлениях:

- 1) политика поддержки малого и среднего предпринимательства: создание/развитие региональных и субрегиональных институтов,

обеспечивающих появление малых и средних предприятий сервисных/смежных сегментов, экономически тесно связанных с предприятиями-участниками Кластера, способных организовать вспомогательные и непрофильные для крупного бизнеса Кластера производства, а также отвечать за сервисный функционал;

2) кадровая политика: обеспечение мобильности наиболее востребованных предприятиями Кластера и смежными/сервисными компаниями кадров из областного центра и других регионов/районов через стимулирование рынка аренды качественного жилья в Верхней Салде и Нижнем Тагиле; формирование системы долгосрочных гарантий работникам предприятий Кластера; развитие системы социального обеспечения. Формирование и развитие центров профессиональной подготовки/переподготовки по наиболее востребованным специальностям;

3) политика стимулирования инноваций: формирование на базе действующих учреждений науки и образования центров исследований и разработок под потребности ведущих предприятий Кластера.

Одним из основных перспективных направлений организационного развития Титанового кластера является формирование условий для долгосрочных контрактных отношений между крупными предприятиями-участниками и малыми инновационными компаниями. Эта задача будет реализовываться,

во-первых, через Совет Кластера (путем включения в кластер малых инновационных предприятий (далее — МИП), чьи разработки входят в число приоритетных направлений его развития);

во-вторых, через поддержку со стороны Совета Кластера и ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» в части заключения долгосрочных контрактов между конечным производителем и МИП.

Базовым институтом для реализации данных задач будет инновационная инфраструктура УрФУ.

Отдельным серьезным направлением организационного развития Титанового кластера станет налаживание эффективного взаимодействия между площадками в Верхнесалдинском городском округе (ОАО «Корпорация «ВСМПО-Ависма», ОЭЗ ППТ «Титановая долина», технопарк, филиал УрФУ) и в городе Екатеринбурге (инновационная инфраструктура УрФУ, научно-исследовательские лаборатории, научно-образовательные центры, инфраструктура ОАО «УУК»), что позволит, во-первых, создать «лифт» для роста малых инновационных предприятий, во-вторых, укрепить уровень сотрудничества в научно-исследовательской сфере, в том числе за счет ресурсов УрФУ по привлечению ведущих ученых из других стран.

На базе УрФУ созданы оптимальные условия для формирования Центра компетенций по созданию цепочки ценностей в виде продуктов и технологий на основе титана и его соединений на стыках различных научно-исследовательских направлений и отраслей с применением лазерных и аддитивных технологий.

Основная цель создания Центра компетенций — освоение прорывных технологий в обработке материалов и машиностроении, которые позволят создать мощный научно-технологический задел и оказывать комплексные

инжиниринговые услуги предприятиям – действующим и потенциальным участникам Кластера. Это позволит выполнять заказы предприятий по созданию комбинированных технологических процессов. А созданная в УрФУ инновационная инфраструктура полного цикла позволит использовать результаты научной деятельности в смежных отраслях и внедрять их в практическую деятельность.

Центр компетенций будет включать:

- 1) R&D-центр (развитие технологий, выполнение заказов предприятий по внедрению новых технологических процессов и созданию новых материалов);
- 2) Центр испытаний и сертификации материалов, оборудования и производств (испытания образцов, сертификация оборудования производств);
- 3) Центр подготовки и переподготовки специалистов (обучение, аттестация специалистов).

Мультипрофильный характер УрФУ позволяет быстро откликаться на потребности участников Кластера в виде поддерживающих инноваций в области энергосбережения, автоматизации, систем управления, промышленного дизайна.

На базе ОАО «УУК» созданы все возможности для предоставления полнофункционального набора услуг по трансферу технологий от идеи до использования в производстве, включая менеджмент проектов, инвестиционную поддержку; экспертную, юридическую, патентную, маркетинговую, конструкторско-технологическую и сертификационную службы. Реализуется эта деятельность с помощью элементов технопарка, увязанных в единую экосистему, позволяющую на едином комфортном для инноваторов и бизнеса пространстве внедрять в экономику результаты интеллектуальной деятельности и выводить инновационную продукцию на международные рынки.

Таковыми структурными элементами технопарка являются:

- 1) Центр инноваций и инвестиций ОАО «УУК» (или центр трансфера технологий, центр коммерциализации), осуществляющий коммерциализацию инновационных разработок;
- 2) бизнес-инкубатор, создающий инновационную инфраструктуру для стартапов, обеспечивающий стартапы необходимым минимумом знаний для продвижения и генерирования идей и проектов, способствующий предпринимательской активности молодежи;
- 3) Центры коллективного пользования (или инновационно-внедренческие центры, инжиниринговые центры, центры прототипирования, центры обработки данных – ЦОДы, сервисные компании), позволяющие уменьшить вложения в проекты посредством предоставления в пользование уникального оборудования и сервисов для изготовления прототипов продукции и опытных образцов для отладки высокотехнологичной продукции;
- 4) венчурный фонд, обеспечивающий финансирование конкурентоспособных проектов, тем самым уменьшающий риски и сроки реализации, что способствует увеличению прибыли от инновационной деятельности технопарка. Наличие фонда в технопарке является одним из основных критериев деятельности технопарка согласно законодательству.

Специалистами центра инвестиций и инноваций ОАО «УУК» разработана уникальная модель трансфера технологий и создания двуглавых компаний с международным участием, финансирование которых осуществляется с привлечением средств зарубежных инвесторов, а производство планируется в России, заключены соответствующие международные соглашения.

Центр инвестиций и инноваций ОАО «УУК» также будет оказывать услуги промышленным предприятиям Кластера:

- 1) в планировании инновационных проектов с определением объемов капитализации на каждом этапе и обеспечением партнерской сети;
- 2) мониторинг инновационных разработок и увязка их с решением проблем, заявленных предприятиями и бизнесом;
- 3) помощь в подборе кадров для инновационных компаний и проектов;
- 4) содействие международной кооперации в области инноваций;
- 5) привлечение инвестиций в каждый этап проекта, создание трансфера технологий путем выстраивания взаимосвязанной цепи из различных потребителей, производителей и партнеров.

ОАО «УУК» выстроило партнерские связи с крупнейшими инновационными компаниями и заключило соглашения о сотрудничестве с международной корпорацией Интел (США), международной академией менеджмента и инноваций «Интамт» (Германия), консалтинговой компанией Марталь (Израиль-Канада), находится в стадии подписания соглашения с Институтом инноватики Ванта (Финляндия).

Создание Центра инноваций и инвестиций ОАО «УУК» на территории Свердловской области позволит:

- 1) увеличить эффективность инновационной системы Кластера, создав связующее звено между инновационными проектами и предприятиями, заинтересованными в инновационном развитии;
- 2) привлечь в Кластер качественные инновационные проекты (в том числе иностранные);
- 3) увеличить налоговые поступления за счет создания новых, расширения деятельности существующих предприятий;
- 4) увеличить количество созданных высокотехнологичных рабочих мест за счет реализации инновационных проектов;
- 5) улучшить экологическую ситуацию, так как часть инновационных проектов (прямо или косвенно) будет способствовать внедрению более экологически эффективных продуктов (технологий).

Одним из инфраструктурных элементов производственного блока Кластера должен стать технопарк на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина», основная задача которого создание условий для коммерциализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок и внедрение инноваций, включение малых и средних инновационных предприятий в технологические цепочки производственных процессов компаний-резидентов ОЭЗ ППТ «Титановая долина», передача технологий в промышленность через сектор малого наукоемкого предпринимательства.

В ряде зарубежных исследований технопарки рассматриваются как самостоятельная форма Кластера. Суммируя различные исследования, можно выделить основные параметры успешной работы научных и технологических парков:

1) в успешном технопарке центром является крупный университет или национальная лаборатория, потому что именно благодаря им обеспечивается концентрация высококвалифицированных кадров;

2) для успеха работы технопарка очень важны устойчивые связи между правительством, наукой и бизнесом, различного рода государственно-частные партнерства.

Сочетание Центра компетенций УрФУ и технопарка непосредственно на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина» будет способствовать повышению эффективности коммуникаций, уменьшению транзакционных издержек, поиску решений на стыке направлений и компетенций.

Факторы, подтверждающие конкурентоспособность участников Титанового кластера на российских и зарубежных рынках:

1) стабилизация объемов производства и реализации продукции в последние годы на рынке;

2) стабильные экспортные поставки товаров, которые имеют спрос у российских и зарубежных потребителей;

3) оптимальное соотношение «цена/качество» продукции и близкое расположение предприятий к центральной части Российской Федерации.

Повышение конкурентоспособности предприятий Кластера идет по пути модернизации научно-технологического уровня производства за счет создания автоматизированных производств с использованием самого передового технологического оборудования.

Программа обеспечивает поддержку реализации ряда важных проектов развития инновационного территориального Кластера, а также координирует мероприятия по развитию Кластера.

В целом предприятия Кластера готовы к использованию открывающихся возможностей при условии выполнения мероприятий, содержащихся в Программе.

Раздел 2. Основные цели и задачи реализации Программы, сроки и этапы её реализации

Основные цели Программы развития Титанового кластера Свердловской области:

1) повышение конкурентоспособности титановой промышленности России и усиление ее лидерства в мировом производстве высокотехнологичной продукции из титановых сплавов, увеличение доли страны на мировом рынке изделий из титана;

2) увеличение глубины обработки титана в регионе, концентрация вокруг ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма» производств с применением титана;

3) развитие импортозамещения на основе расширения практики применения

титана в отечественном промышленном комплексе;

4) формирование технологических цепочек с участием крупных промышленных предприятий-резидентов особой экономической зоны промышленно-производственного типа «Титановая долина» и малых и средних инновационных предприятий;

5) развитие высокотехнологичных отраслей отечественной экономики: авиастроения, двигателестроения, металлообработки, энергетики, информационно-телекоммуникационных технологий, приборостроения, электроники, медицинской техники и иных отраслей, достижение положительных межотраслевых эффектов;

6) развитие новых для российского рынка технологий (например, лазерных и аддитивных технологий металлообработки).

Ключевые задачи Программы:

1) формирование благоприятных условий для реализации кластерных инициатив и эффективного организационного развития Кластера;

2) содействие развитию научно-исследовательской и материально-технической базы организаций-участников Кластера;

3) формирование промежуточных звеньев инфраструктуры Кластера для создания эффективной системы коммерциализации научных исследований и разработок;

4) повышение обеспеченности организаций-участников Кластера необходимыми компетенциями для реализации совместных проектов, развитие кадрового потенциала организаций-участников Кластера, включая развитие системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров;

5) создание условий для эффективной реализации проектов Кластера (в том числе работ и проектов в сфере научных исследований и разработок), выполняемых организациями-участниками Кластера в кооперации, включая реализацию проектов совместно с зарубежными партнерами;

6) содействие развитию малого и среднего предпринимательства в сфере практического применения новейших технологий обработки металла для развития новых производств в области металлургии, машиностроения и других сферах экономики Свердловской области;

7) развитие международной кооперации в сфере металлургии и машиностроения, направленной на повышение эффективности реализации проектов Кластера;

8) стимулирование инвестиционной деятельности организаций-участников Кластера для развития производственного потенциала и производственной кооперации.

Реализацию Программы предполагается осуществить в один этап в период с 2014 по 2017 год.

Мероприятия по развитию Кластера в последующие годы в рамках Программы будут формироваться и осуществляться с учетом результатов, полученных в ходе реализации Программы с 2014 по 2017 год.

Раздел 3. Приоритетные направления и мероприятия, реализуемые в рамках Программы

Исходя из целей и задач развития Титанового кластера, в качестве приоритетных на 2014–2017 годы определены следующие направления реализации Программы:

1) повышение эффективности совместной деятельности организаций-участников на основе проведения комплекса мероприятий по:

совершенствованию научно-технической и производственной кооперации организаций-участников Титанового кластера в интересах двух и более организаций-участников;

совершенствованию международного сотрудничества в общих интересах организаций-участников Титанового кластера;

облегчению доступа организаций-участников Титанового кластера к информации о механизмах продвижения продукции (услуг) на мировой рынок и другой информации по запросу организаций-участников на основе организации системы консультирования, в том числе с привлечением иностранных экспертов и экспертных организаций;

развитию сектора исследований и разработок, научного, материально-технического и производственного потенциала организаций-участников Титанового кластера;

2) внедрение новых информационных технологий, направленных на создание и развитие системы консультирования организаций-участников Титанового кластера по вопросам разработки и реализации инновационных, научно-исследовательских и научно-технических проектов, правового обеспечения процесса реализации научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских работ, защиты объектов интеллектуальной собственности, в области инноваций, кластерных инициатив и промышленного производства, в том числе для малых и средних предприятий Кластера;

3) развитие инновационной и образовательной инфраструктуры Титанового кластера, организационное развитие Кластера, включая мероприятия по развитию комплексной региональной системы коммерциализации научных разработок и трансфера технологий;

4) организационное развитие Титанового кластера, в том числе развитие деятельности специализированной организации Кластера.

В соответствии с приоритетными направлениями Программы в 2014–2017 годах реализуются следующие мероприятия, направленные на развитие Титанового кластера Свердловской области:

1) обеспечение деятельности специализированной организации, осуществляющей методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития Кластера;

2) профессиональная переподготовка, повышение квалификации и проведение стажировок работников организаций-участников Кластера по направлениям реализации программ (в том числе за рубежом);

3) консультирование организаций-участников Кластера по вопросам

разработки и реализации инвестиционных проектов в инновационной сфере;

4) развитие на территории Свердловской области объектов инновационной и образовательной инфраструктуры.

Глава 8. Развитие сектора исследований и разработок, включая кооперацию в научно-технической сфере

Данное направление включает мероприятия по созданию и развитию недостающих элементов научно-исследовательской инфраструктуры Кластера – единого Центра компетенций на базе УрФУ, состоящего из трех структурных подразделений:

R&D-центр (развитие технологий, выполнение заказов предприятий по внедрению новых технологических процессов и созданию новых материалов);

Центр испытаний и сертификации материалов, оборудования и производств (испытания образцов, сертификация оборудования производств);

Центр подготовки и переподготовки специалистов (обучение, аттестация специалистов).

Функционирование Центра компетенций предполагает неразрывное взаимодействие двух ключевых структурных элементов:

1) Уральский федеральный университет, осуществляющий научно-исследовательскую, инновационную и инжиниринговую деятельность;

2) открытое акционерное общество «Уральский университетский комплекс».

Материальной базой ОАО «УУК» предусматривается создание инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства также в виде построенного, введенного в эксплуатацию и оснащенного современным оборудованием здания Инновационно-технологического центра технопарка высоких технологий «Университетский» в соответствии с требованиями международных стандартов. Завершение строительства первого здания технопарка – Инновационно-технологического центра предусмотрено в декабре 2014 года в соответствии с заключением Главгосэкспертизы России от 18.03.2014 № 086-14/ЕГЭ-2932/05.

Приоритетными областями деятельности Центра компетенций являются развитие лазерных и аддитивных технологий в промышленности.

Поскольку каждый центр будет обладать компетенциями в разных областях (технологии, новые материалы, сертификация, обучение) и решать собственные задачи, целесообразно создание трех отдельных структур, базирующихся на единой площадке УрФУ.

Ключевая цель данного направления – создание отечественной научно-исследовательской, образовательной и производственной базы для использования и развития аддитивных и лазерных технологий, включая трансфер в промышленное производство, в сфере машиностроения, авиа-, ракетостроения, приборостроения и медицины. Реализация мероприятий, предусмотренных в данном направлении, позволит оказать содействие созданию и развитию высокотехнологичных производств, выпускающих продукцию мирового уровня, в том числе экспортно-ориентированную.

Основные индикаторы реализации мероприятий в данном направлении:

1) прирост объема отгруженной инновационной продукции собственного производства, выполненных инновационных работ и услуг собственными силами организаций-участников Кластера – 20 процентов;

2) прирост объема работ и проектов в сфере научных исследований и разработок, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками Кластера или одним или более организациями-участниками Кластера совместно с зарубежными предприятиями и организациями, – 10 процентов.

Параграф 1. Создание и развитие R&D-центра лазерных и аддитивных технологий

R&D-центр (далее — Центр) планируется создать на базе ОАО «УУК» при поддержке УрФУ. Центр станет одним из ключевых элементов инновационной инфраструктуры Титанового кластера. Ключевыми направлениями деятельности Центра станут:

1) разработка и внедрение аддитивных и лазерных технологий и оборудования в производство оснастки, узлов и деталей из промышленных металлов, сплавов и композитов, позволяющих сократить сроки подготовки производства, воздействовать на улучшение рабочих характеристик изделий, снизить себестоимость и сроки опытно-конструкторских работ на предприятиях региона;

2) разработка новых сплавов, материалов и порошков;

3) разработка оборудования для производства новых материалов;

4) оказание услуг центра коллективного пользования лабораторным и аналитическим оборудованием и технологическими линиями Центра.

В компетенции Центра будут: выполнение заказов промышленных предприятий на научные исследования и опытно-конструкторские работы по созданию опытных образцов продукции, изготовлению изделий, нанесению упрочняющих покрытий, оказанию услуг по моделированию в технологической подготовке производства с разработкой полного пакета конструкторской документации, разработке материалов, оборудования и средств программного обеспечения.

В 2014 году в УрФУ на базе экспериментально-производственного комбината создан инновационно-внедренческий центр «Центр высоких технологий машиностроения» (ЦВТМ), предоставляющий услуги в области традиционных технологий механообработки, создаваемый R&D-центр нацелен на освоение прорывных технологий в машиностроении и металлургии, которые позволят создать мощный научно-технологический задел и оказывать комплексные производственно-технологические услуги организациям-участникам Кластера:

передовые, заключающиеся в энергетическом (лазерном, плазменном) воздействии на материалы (лазерная резка, сварка, наплавка и иное на базе волоконного лазера);

прорывные, заключающиеся в формировании изделий путем «добавления» нужного;

аддитивные технологии (методом селективного спекания – SLS (SelectiveLaserSintering)).

В настоящее время заинтересованность в совместной деятельности выразили предприятия: открытое акционерное общество АК «Корвет», открытое акционерное общество «Уральский завод транспортного машиностроения», открытое акционерное общество «Уральский приборостроительный завод», открытое акционерное общество «Машиностроительный завод имени Калинина», открытое акционерное общество «Опытно-конструкторское бюро «Новатор», открытое акционерное общество «Уральский завод гражданской авиации», открытое акционерное общество ОАО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод», открытое акционерное общество «Уральское конструкторское бюро транспортного машиностроения», открытое акционерное общество «Уральский научно-технический комплекс», открытое акционерное общество «Завод № 9», с которым заключены соглашения на разработку технологий изготовления деталей методами лазерных и аддитивных технологий.

Кроме того, активно ведется работа по вопросам взаимодействия в долгосрочной перспективе с компаниями: закрытое акционерное общество «Уралпромоборудование», открытое акционерное общество «Уралхиммаш», общество с ограниченной ответственностью «Уральский лифтостроительный завод», закрытое акционерное общество «Энергомаш», открытое акционерное общество «Южноуральский арматурно-изоляционный завод», федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-исследовательский институт машиностроения», открытое акционерное общество «Уралмаш», открытое акционерное общество «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», общество с ограниченной ответственностью «ВИЗ-Сталь», общество с ограниченной ответственностью «547 Механический завод», общество с ограниченной ответственностью «Уральский завод деталей трубопроводов», закрытое акционерное общество «Уральский турбинный завод», открытое акционерное общество «Уральский завод гражданской авиации», федеральное государственное унитарное предприятие «Производственное объединение «Октябрь», общество с ограниченной ответственностью «Уральский дизель-моторный завод», открытое акционерное общество «Центр обработки заказов».

Так, в I квартале 2015 года предполагается ввести в строй опытно-промышленную установку по производству металлических порошков из высоколегированных сталей и алюминиевых сплавов для аддитивного производства, во втором полугодии 2015 года – завершить опытно-конструкторские работы по созданию опытного образца аддитивной машины для изготовления изделий из металла. В первом полугодии 2015 года будет создан роботизированный участок по комплексной лазерной обработке материалов (резка, сварка, наплавка, термообработка, очистка поверхностей, маркировка) для проведения научных исследований, опытно-конструкторских работ и оказания производственных услуг, в том числе малым и средним предприятиям (далее – МСП).

В настоящее время в рамках создания R&D-центра идет согласовательная работа с поставщиками оборудования. В качестве перспективных партнеров рассматриваются IPG Photonics Corporation (лазерные технологии) и EOS (аддитивные технологии).

С 2017 года планируется выйти на полную производственную мощность роботизированного участка по комплексной лазерной обработке материалов (резка, сварка, наплавка, термообработка, очистка поверхностей, маркировка) для проведения научных исследований, опытно-конструкторских работ и оказания производственных услуг, в том числе МСП, а также полную мощность участка аддитивного производства изделий и деталей из металлов различных составов.

Кроме того, с 2017 года планируется запустить мелкосерийное производство аддитивных установок под нужды заказчиков.

Реализация мероприятия позволит:

1) обеспечить генерацию технических и технологических решений для формирования инновационных проектов, реализуемых предприятиями Кластера, в том числе путем создания новых МСП и высокопроизводительных рабочих мест;

2) сформировать систему оказания научно-исследовательских, консультационных и инжиниринговых услуг для действующих и потенциальных предприятий Кластера в рамках компетенций Центра;

3) обеспечить повышение эффективности производства и производительности труда на предприятиях Кластера;

4) расширить число резидентов Кластера за счет создания спектра малых и средних предприятий.

Параграф 2. Создание и развитие Центра испытаний и сертификации материалов, оборудования и производств в сфере лазерных и аддитивных технологий

Ключевыми направлениями деятельности Центра испытаний и сертификации материалов, оборудования и производств в сфере лазерных и аддитивных технологий (далее – Центр испытаний) являются:

1) разработка и освоение методик исследования и испытаний материалов, оборудования, технологий и производств, аккредитация Центра испытаний;

2) инициация и участие в разработке стандартов, регламентирующих производственные процессы в области аддитивных и лазерных технологий, продукцию и услуги, оказываемые с применением данных технологий, а также материалы, используемые в производственных процессах.

К 2015 году планируется формирование клиентской базы, включающей не менее 50 предприятий. Реализация мероприятия позволит:

1) развивать отечественную систему стандартизации и оценки соответствия;

2) обеспечивать сертификацию продукции и производств для продвижения продукции как предприятий Кластера, так и других промышленных предприятий на отечественном и международном рынках;

3) развивать услуги по обеспечению качества продукции для предприятий Кластера.

Планируется, что к 2015 году количество оказанных услуг по направлениям компетенций Центра испытаний составит не менее 10, к 2016 году – не менее 15, а к 2017 году – не менее 25.

Параграф 3. Создание и развитие Центра подготовки и переподготовки специалистов в сфере лазерных и аддитивных технологий

Ключевыми компетенциями Центра подготовки и переподготовки специалистов в сфере лазерных и аддитивных технологий (далее – Центр подготовки) станут:

подготовка высококвалифицированных кадров в области аддитивных и лазерных технологий, способных на регулярной, преемственной основе заниматься разработкой и внедрением новых производственных технологий, в том числе на предприятиях Кластера.

В перспективе обучение специалистов на базе Центра подготовки возможно по следующим направлениям:

1) разработка методов лазерной обработки и аддитивного наращивания материалов – «Машиностроение», профиль магистратуры «Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов», «Лазерная техника и лазерные технологии»;

2) разработка порошковых материалов – «Металлургия», профиль магистратуры «Порошковые и композиционные материалы».

Реализация мероприятия позволит:

создать стандарты профессиональной деятельности в области лазерных и аддитивных технологий;

сформировать пул учебных заведений, разрабатывающих и реализующих образовательные программы среднего специального образования, высшего профессионального образования и дополнительного профессионального образования в указанной сфере деятельности;

подготовить методическую и организационную базу для дальнейшей разработки и внедрения системы сертификации специалистов.

В ходе реализации проекта планируется организовать и провести обучение не менее 270 слушателей, а также разработать не менее 2 новых обучающих курсов.

На реализацию мероприятий по развитию Центра подготовки за 2014–2017 годы планируется привлечь порядка 678,6 млн. рублей, в том числе 124,2 млн. рублей – из бюджета Свердловской области, 554,5 млн. рублей – из средств межбюджетных субсидий.

Основные индикаторы реализации мероприятий в направлении развития объектов инновационной и образовательной инфраструктуры Кластера:

1) ежегодный прирост объема отгруженной инновационной продукции собственного производства, выполненных инновационных работ и услуг собственными силами организаций-участников Кластера – не менее 20 процентов;

2) ежегодный прирост объема работ и проектов в сфере научных исследований и разработок, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками Кластера или одной или более организацией-

участником Кластера совместно с зарубежными предприятиями и организациями, – не менее 15 процентов.

Глава 9. Развитие системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерных, технических и управленческих кадров

Ключевой целью данного направления является оказание поддержки в продвижении передовых технологий в области машиностроения и металлургии в промышленный сектор.

Организация обучающих мероприятий предполагается на базе УрФУ, преимущественно в создаваемом Центре подготовки и переподготовки специалистов в сфере лазерных и аддитивных технологий.

Основными направлениями подготовки кадров станут:

- 1) машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов;
- 2) лазерная техника и лазерные технологии;
- 3) порошковые и композиционные материалы;
- 4) инновационный менеджмент на предприятии.

На базе Центра подготовки планируется:

- проведение курсов дополнительного образования и повышения квалификации готовых специалистов организаций-участников Кластера;
- проведение занятий и практик для студентов и магистрантов по направлениям «Металлургия», «Машиностроение»;
- проведение аттестации технических специалистов.

Кроме того, предполагается организация стажировок сотрудников организаций-участников Кластера в международных компаниях и лабораториях с целью повышения квалификации и получения новых компетенций в области передовых производственных процессов.

Основные индикаторы реализации мероприятий в данном направлении:

численность работников организаций-участников, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного профессионального образования и (или) стажировки в области управления инновационной деятельностью в 2015 году, – не менее 10, в 2016 году – не менее 20, в 2017 году – не менее 25;

численность работников организаций-участников, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного профессионального образования и (или) стажировки по направлениям технологической специализации территориального кластера, – не менее 15, в 2016-2017 годах – не менее 20.

Планируется, что в 2017 году в направления подготовки кадров войдут новые курсы, разработанные в 2015 году по направлениям аддитивных технологий.

Глава 10. Развитие производственного потенциала и производственной кооперации участников Кластера

Данное направление включает мероприятия по созданию и развитию недостающих элементов производственной инфраструктуры Кластера:

Параграф 4. Создание технопарка на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина»

Проект предполагает строительство на территории ОЭЗ «Титановая долина» технопарка общей площадью 19000 кв. метров с организацией производственных площадей, центров коллективного пользования оборудованием, офисного и учебно-лекционного блока.

Плановые сроки создания технопарка – 2015 – 2017 годы.

Стратегическая цель создания технопарка – создание основы для работы продуктивного Титанового кластера Свердловской области.

Цели создания технопарка:

1) развитие малых и средних инновационных предприятий, чей объем проектов не позволяет им стать резидентом особой экономической зоны, которые, в свою очередь, обеспечат серьезный объем работ крупному бизнесу в рамках производственного аутсорсинга и сформируют новые направления развития ОЭЗ ППТ «Титановая долина» и Титанового кластера Свердловской области;

2) создание условий, благоприятных для коммерциализации результатов научных исследований, путем предоставления производственных площадей и совместных услуг по ведению бизнеса для инициаторов инновационных проектов;

3) активизация процессов промышленного и инновационного развития территории, улучшение качества городской среды;

4) создание инфраструктуры развития инновационной деятельности в высокотехнологичных приоритетных отраслях экономики Горноуральского городского округа с целью ускоренного развития инновационного сектора экономики.

Задачи создания технопарка:

1) обеспечение всесторонней поддержки коммерциализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок и внедрения инноваций в рамках работы технопарка;

2) обеспечение высокой коммерческой и бюджетной эффективности реализации проекта;

3) оказание содействия включению малых и средних инновационных предприятий в технологические цепочки производственных процессов компаний-резидентов ОЭЗ ППТ «Титановая долина»;

4) передача технологий в промышленность через сектор малого наукоемкого предпринимательства;

5) увеличение численности и экономической эффективности вновь возникающих высокотехнологичных компаний-резидентов технопарка;

б) реализация научно-производственных проектов в интересах резидентов ОЭЗ ППТ «Титановая долина» и Титанового кластера Свердловской области.

Ожидаемые результаты реализации проекта создания технопарка:

1) создание дополнительных возможностей для привлечения и развития резидентов ОЭЗ ППТ «Титановая долина»;

2) создание условий для кооперации с организациями-участниками Титанового кластера Свердловской области;

3) увеличение ресурсов развития промышленности Горноуральского городского округа;

4) повышение потенциала выхода городов Горноуральского городского округа на новые рынки;

5) повышение уровня жизни региона;

6) покрытие потребности в производственных помещениях региона для осуществления научно-производственной деятельности;

7) создание высокопроизводительных рабочих мест.

На данный момент проектами текущих резидентов особой экономической зоны не предусмотрено создание собственных научно-исследовательских и опытно-конструкторских подразделений, вопрос содержательного наполнения деятельности технопарка представляется первоочередным. Планируется, что к моменту окончания реализации проекта создания технопарка спрос на его продукцию увеличится со стороны российских и зарубежных предприятий.

На создание технопарка на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина» за 2014–2017 годы планируется привлечь 988,4 млн. рублей, в том числе 180,9 млн. рублей – из бюджета Свердловской области, 807,5 млн. рублей – из средств межбюджетных субсидий.

Ожидаемые эффекты от реализации проекта создания технопарка к 2020 году (3 года функционирования технопарка):

создание высокотехнологичных рабочих мест – 300 мест;

инвестиции в малые и средние инновационные предприятия до 1 млрд. рублей;

доля коммерциализированных разработок технопарка – 70 процентов к общему количеству инкубированных на площадях технопарка проектов;

доля инновационных товаров и услуг в общем объеме товаров и услуг, производимых резидентами технопарка, – 80 процентов;

ускорение процессов внедрения инноваций на промышленных предприятиях Горноуральского городского округа и вывод новых продуктов на рынок;

завершение целостности системы внедрения и коммерциализации инновационных проектов – от идеи до серийного производства.

В настоящее время ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» прорабатывает возможности создания технопарка на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина» с целью обеспечения взаимосвязи производственных возможностей резидентов ОЭЗ ППТ «Титановая долина» и научно-исследовательского потенциала Уральского региона, предоставления возможностей включения малых и средних

предприятий в производственно-технологические цепочки компаний-резидентов ОЭЗ ППТ «Титановая долина».

На данный момент концепция создания технопарка находится в начальной стадии проработки. Планируется, что технопарк будет включать в себя все виды необходимых для коммерциализации разработок инфраструктурных элементов: производственные и исследовательские площади (лабораторный комплекс, испытательный комплекс, опытное производство), административно-бытовой комплекс (административная, офисная, лекционная часть, конференц-залы, переговорные комнаты, центр обработки данных).

Параграф 5. Технологический консалтинг и промышленный инжиниринг в области внедрения передовых производственных технологий

Данный раздел включает в себя реализацию мероприятий, направленных на осуществление технологического консалтинга и промышленного инжиниринга в области внедрения передовых производственных технологий как на предприятиях-участниках Кластера, так и других предприятиях страны, функционирующих в перспективных для развития Титанового кластера сферах. Прежде всего к ним относятся:

- космос и самолетостроение;
- атомное энергомашиностроение и альтернативная энергетика;
- транспортное машиностроение;
- производство медицинской техники;
- оборонно-промышленный комплекс.

Данный раздел включает в себя в частности проведение консультационных работ, направленных на:

- 1) содействие предприятиям-участникам Кластера в разработке и актуализации собственных программ инновационного развития с учетом возможностей передовых производственных технологий;
- 2) содействие реализации предприятиями инвестиционных проектов в инновационной сфере, в том числе техническом перевооружении производственных предприятий с использованием инновационных промышленных технологий;
- 3) обеспечение привлечения в Кластер новых организаций-участников, заинтересованных в использовании создаваемых возможностей Кластера в сфере высокотехнологичных производственных процессов.

Данное направление включает в себя следующие мероприятия:

- 1) мероприятия по проведению анализа потребностей предприятий-участников Кластера в использовании передовых производственных технологий.

Ключевая цель мероприятия – мониторинг технологического развития предприятий-участников Кластера, а также потенциальных участников Кластера, содействие в повышении инновационной составляющей предприятий и повышении научно-технической кооперации в рамках Кластера.

Основными этапами реализации проекта будут:

формирование компетенций в области передовых технологических направлений путем поиска и подбора экспертов и технических специалистов по каждому из отраслевых секторов специализации предприятий-участников Кластера, а также организация участия собственных экспертов в международных научно-технологических конференциях, мероприятиях, деловых миссиях;

разработка стандартов и регламентов проведения анализа производств и технологических процессов;

формирование пула предприятий, заинтересованных в совершенствовании и модернизации собственного производства;

обучение экспертных групп.

В результате проведения мероприятий будет разработан ландшафт передовых производственных технологий, пригодных для внедрения и использования предприятиями, учитывающий современные тренды мирового технологического развития.

Данная информация позволит сформировать на базе Кластера компетенции в области оказания консультационных, экспертных и технологических услуг для резидентов Кластера, а предприятиям – получить независимую оценку уровня их технологического состояния, а также получать актуальную информацию о передовых технических возможностях.

Реализация мероприятий предполагается с участием Уральского федерального университета – участника Кластера, обеспечивающего его научно-технологическое и инновационное развитие. В рамках мероприятий планируется заключение соглашений между участниками Кластера на проведение технологических обследований;

2) организация и проведение консультационных семинаров по разработке инновационных проектов в области применения высокотехнологичных производственных процессов.

Ключевая цель мероприятий – оказание содействия модернизации и технологическому перевооружению производственных предприятий-участников Кластера и потенциальных участников Кластера.

Целевой аудиторией являются предприятия отраслей машиностроения, авиа-, ракетостроения, приборостроения и медицины. На семинаре предполагается осветить вопросы, связанные с перспективами передовых производственных технологий в указанных отраслях, возможности для внедрения технологий в сложившихся промышленных и экономических условиях, а также теоретический и практический материал в области управления инновациями на предприятиях.

Консалтинговые мероприятия позволят найти и сформулировать ряд инициативных инновационных проектов, которые могут быть внедрены на предприятиях Кластера.

Семинары планируется провести на базе Уральского федерального университета с привлечением ведущих представителей научного и корпоративного сообщества;

3) проведение маркетинговых и прикладных исследований в области перспективных направлений развития производственных технологий и продукции

на их основе в интересах действующих и потенциальных организаций-участников Кластера.

Ключевая цель мероприятия – оценка коммерческого и технологического потенциала развития действующих предприятий-участников Кластера, а также поиск перспективных ниш для привлечения новых участников, либо развития новых производств в рамках Кластера.

Реализация мероприятия будет строиться на проведении нескольких параллельных блоков работы:

анализ технологических производственных цепочек предприятий-участников Кластера с целью выявления звеньев, которые в настоящий момент закрываются путем взаимодействия предприятий с организациями, расположенными в других регионах мира или России (производство расходных материалов или комплектующих, либо производство продукции более высокого передела). С оценкой возможности перенесения этих производств или создания аналогичных на территории базирования Кластера – ОЭЗ ППТ «Титановая долина»;

анализ рынков потребления промышленной продукции на территории Уральского региона (как наиболее перспективного рынка сбыта продукции), в частности анализа импортируемой продукции с целью оценки возможности импортозамещения предприятиями-участниками Кластера или потенциальными участниками Кластера с последующей проработкой возможных путей трансферта технологий на территорию базирования Кластера;

анализ передовых производственных технологий, которые могут быть внедрены на предприятиях-участниках Кластера, взаимодействие с поставщиками данных технологий и потенциальными потребителями технологий. Обучение собственных специалистов возможностям данных технологий, их внедрения и последующего обслуживания на местных предприятиях;

выполнение прикладных исследований по заказу предприятий с целью совершенствования текущих технологических процессов или создания новых промышленных образцов и прототипов изделий.

На основании полученной информации о потребностях в модернизации технологий и создании инновационных продуктов планируется на постоянной основе проводить маркетинговые и прикладные исследования, направленные на:

поиск новых перспективных технологий для внедрения в промышленности;
оценку эффективности и коммерческого потенциала внедрения данных технологий на предприятиях Кластера;

подготовку рекомендаций, технико-экономических обоснований внедрения новых технологий, а также карт модернизированных технологических процессов;

4) оказание консультационных услуг организациям - действующим и потенциальным участникам Кластера - по вопросам коммерциализации инновационных разработок.

Ключевой целью проекта является организация и поддержка компаний-участников кластера и их партнеров по вопросам коммерциализации новых технологий и разработок, осуществляемых на предприятиях.

Основными направлениями консультационных услуг являются:

коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности организаций – действующих участников Кластера и потенциальных, включающая целенаправленный поиск и отбор коммерциализуемых идей и результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

оценка потенциала коммерциализуемости результатов интеллектуальной деятельности;

формирование и реализация инновационных проектов на основе результатов интеллектуальной деятельности участников Кластера.

Дополнительно планируется оказывать услуги по следующим вопросам:

экспертная оценка инновационного потенциала проекта с подготовкой экспертного заключения;

содействие в поиске источников многоканального финансирования инновационных проектов, в том числе:

анализ соответствия проекта требованиям российских и зарубежных институтов развития и частных инвесторов;

подготовка презентационных и проектных материалов для получения финансирования:

содействие в поиске и выборе инвестора;

организация коммуникации с институтами развития и инвесторами;

подготовка грантовых и инвестиционных соглашений;

5) оказание консультационных услуг организациям - действующим и потенциальным участникам Кластера - по вопросам защиты интеллектуальной собственности новых технологий и разработок.

Защита разработок и технологий, на которых основан инновационный бизнес, имеют для него ключевое значение. На базе создаваемого Центра компетенций Кластера предприятиям-участникам Кластера, их партнерам будут оказываться консультационные услуги по вопросам защиты интеллектуальной собственности:

организация правовой охраны интеллектуальной собственности:

консультации по вопросам регистрации изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, товарных знаков, программ для электронных вычислительных машин, баз данных в Российской Федерации и оформление соответствующей заявочной документации;

консультации по вопросам зарубежного патентования;

разработка корпоративных программ управления объектами интеллектуальной собственности (далее — ОИС);

организация обеспечения режима коммерческой тайны для охраны секретов производства (ноу-хау) на предприятии (организации);

разработка стратегии охраны ОИС предприятия (организации), в том числе на международном рынке;

экспертиза и оценка ОИС, включая:

патентно-техническую экспертизу (установление факта использования изобретения, полезной модели, промышленного образца, товарного знака, программы для электронных вычислительных машин, базы данных);

экспертизу на патентную чистоту (проверку возможности использовать объект техники, не нарушая патентных прав третьих лиц);

оценку экономического эффекта от использования изобретения (полезной модели);

оценку рыночного значения ставки роялти;

оценку ущерба от нарушения интеллектуальных прав;

патентные исследования.

Мероприятия планируется осуществлять на постоянной основе.

Реализация мероприятий, предусмотренных в данном направлении, окажет существенное влияние на повышение инновационной активности организаций-участников Кластера, а также показателей инновационного развития Свердловской области в целом.

Основной индикатор реализации мероприятий в данном направлении:

прирост объема работ и проектов в сфере научных исследований и разработок, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками Кластера или одной или более организацией-участником Кластера совместно с зарубежными предприятиями и организациями, – 15 процентов.

Глава 11. Организационное развитие Титанового кластера Свердловской области

Организационное развитие Кластера координируется ОАО «ОЭЗ «Титановая долина». Целью деятельности ОАО ОЭЗ «Титановая долина», как специализированной организации Титанового кластера Свердловской области, является создание условий для эффективного взаимодействия организаций-участников Титанового кластера, учреждений образования и науки, некоммерческих и общественных организаций, органов государственной власти и местного самоуправления, инвесторов в интересах развития Титанового кластера, обеспечение реализации проектов развития Титанового кластера, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками.

В рамках реализации Программы развития Кластера ОАО ОЭЗ «Титановая долина» будет осуществлять свою деятельность в качестве специализированной организации по следующим направлениям:

1) разработка и содействие реализации проектов развития Титанового кластера, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками Кластера;

2) организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров, предоставления консультационных услуг в интересах организаций-участников Титанового кластера;

3) оказание содействия предприятиям и организациям-участникам Титанового кластера в выводе на рынок новых продуктов (услуг), развитию кооперации организаций-участников Титанового кластера в научно-технической сфере, в том числе с зарубежными организациями;

4) организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных (форумы, конференции, семинары, круглые столы) мероприятий в сфере интересов

организаций-участников Титанового кластера, а также их участия в выставочно-ярмарочных и коммуникативных (форумы, конференции, семинары, круглые столы) мероприятиях, проводимых за рубежом;

5) оказание консультационных услуг предприятиям и организациям-участникам Титанового кластера по направлениям реализации программы развития Кластера;

б) организация предоставления услуг предприятиям и организациям-участникам Титанового кластера в части правового обеспечения, маркетинга, рекламы;

7) проведение информационных кампаний в средствах массовой информации по освещению деятельности Титанового кластера и перспектив его развития;

8) проведение маркетинговых исследований на различных рынках, связанных с продвижением продукции Титанового кластера.

В 2015 году будет создан интернет-портал для действующих и потенциальных участников Титанового кластера, основными задачами которого станут информирование общественности о деятельности Кластера, доступ к сведениям о возможностях, предоставляемых Кластером, размещение данных о контрактах, проектах, совместных инициативах.

Формирование пакета не менее чем из 5 проектов, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками Кластера, и содействие в их разработке и реализации обеспечит:

1) стимулирование запуска новых исследований и разработок организациями-участниками Титанового кластера;

2) повышение производительности труда;

3) развитие имеющихся и создание новых кооперационных связей в научно-технической и инновационной сфере, вовлечение в действующие научно-производственные цепочки Титанового кластера субъектов малого и среднего инновационного предпринимательства;

4) увеличение количества вновь зарегистрированных малых инновационных компаний, в границах которых расположен Титановый кластер;

5) рост объема инновационной продукции собственного производства организациями-участниками Титанового кластера;

б) развитие международной кооперации, направленной на повышение эффективности реализации проектов Титанового кластера, на расширение рынков сбыта продукции организаций-участников.

Организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров, предоставления консультационных услуг в интересах организаций-участников предполагает следующие эффекты:

повышение квалификации работников организаций-участников Кластера в области управления инновациями, стратегического и инновационного менеджмента, маркетинга, управления интеллектуальной собственностью, в сфере инновационного менеджмента, кластерного и межкластерного взаимодействия, внедрения процессных и продуктовых инноваций, прикладной специализированной подготовки;

возможность освоения новых способов организации производства, внедрения передовых производственных технологий; создание и модернизация высокопроизводительных рабочих мест;

развитие стратегического партнерства с ведущими организациями, в том числе зарубежными;

заимствование опыта управления кластерами;

рост средней заработной платы работников организаций-участников, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного профессионального образования в области управления инновационной деятельностью;

повышение обеспеченности организаций-участников необходимыми для реализации проектов Титанового кластера компетенциями;

получение компетенций для ведения инновационного бизнеса и развития исследований и разработок.

Предполагается, что за период 2014–2017 годов численность работников организаций-участников, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного профессионального образования и (или) стажировки в области управления инновационной деятельностью, составит не менее 405 человек.

Организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов организаций-участников Кластера, а также организация их участия в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых за рубежом, предполагает следующие эффекты:

1) заключение договоров и соглашений с потенциальными организациями-участниками Титанового кластера;

2) продвижение продукции организаций-участников Титанового кластера на мировой рынок;

3) развитие организаций-участников Титанового кластера за счет привлечения в проекты ведущих российских и западных экспертов;

4) улучшение взаимодействия с зарубежными партнерами, в том числе с ведущими зарубежными кластерами, развитие сектора исследований и разработок, кооперация в научно-технической сфере;

5) повышение качества взаимодействия с органами государственной власти, институтами развития, общественными организациями, другими кластерами.

Основные индикаторы реализации мероприятий в данном направлении:

проведение ежегодно не менее одного выставочно-ярмарочного или коммуникативного мероприятия по направлениям технологической специализации Кластера, по вопросам его развития или по тематике инновационного развития;

численность работников организаций-участников, принявших участие в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, – более 150 человек.

Раздел 4. Ресурсное обеспечение Программы

Таблица 5

Общий объем финансирования мероприятий Программы с указанием источников и объемов финансирования

Объем финансирования, (тыс. рублей) (в ценах соответствующих лет)		Объем финансирования реализации мероприятий Программы (тыс. рублей) (в ценах соответствующих лет), в том числе:											
		2014 год			2015 год			2016 год			2017 год		
Всего	Всего за счет средств субъекта	всего	из средств БСРФ*	из средств ФБ** (субсидия)	всего	из средств БСРФ*	из средств ФБ** (субсидия)	всего	из средств БСРФ*	из средств ФБ** (субсидия)	всего	из средств БСРФ*	из средств ФБ** (субсидия)

* средства БСРФ – средства бюджета субъекта Российской Федерации;

средства ФБ – средства федерального бюджета

Расшифровка объемов бюджетных средств в разрезе исполнителей мероприятий Программы представлена в разделе 8 «Описание программных мероприятий».

Указанные положения не являются основанием возникновения расходных обязательств, подлежащих исполнению за счет средств бюджета Свердловской области. Расходные обязательства Свердловской области по финансированию мероприятий Программы возникают по основаниям, установленным Бюджетным кодексом Российской Федерации.

Объем финансирования мероприятий Программы за счет планируемых к предоставлению субсидий из федерального бюджета бюджету Свердловской области приводится справочно (планово) и не является основанием возникновения расходных обязательств, подлежащих исполнению за счет средств бюджета Свердловской области.

Фактический объем финансирования мероприятий Программы за счет планируемых к предоставлению субсидий из федерального бюджета бюджету Свердловской области будет определяться по результатам отбора, проводимого ежегодно Министерством экономического развития Российской Федерации в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 06.03.2013 № 188 «Об утверждении правил распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров».

Раздел 5. Порядок направления и основные условия использования средств

Порядок направления и основные условия использования средств, направляемых на цели реализации проектов и мероприятий Программы, регулируются постановлением Правительства Российской Федерации от 06.03.2013 № 188 «Об утверждении Правил распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров» и нормативными правовыми актами Свердловской области.

В качестве приоритетных направлений развития Кластера на весь срок действия Программы определены:

1) обеспечение деятельности специализированной организации, осуществляющей методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития Кластера;

2) профессиональная переподготовка, повышение квалификации и проведение стажировок работников организаций-участников Кластера по направлениям реализации программ (в том числе за рубежом);

3) консультирование организаций-участников Кластера по вопросам разработки и реализации инвестиционных проектов в инновационной сфере;

4) развитие на территории Свердловской области объектов инновационной и образовательной инфраструктуры.

Уполномоченным исполнительным органом государственной власти Свердловской области для осуществления взаимодействия с Министерством экономического развития Российской Федерации – федеральным органом исполнительной власти – главным распорядителем средств федерального бюджета по реализации программ развития пилотных инновационных территориальных кластеров – является Министерство промышленности и науки Свердловской области.

Приоритеты в оказании государственной поддержки проектам (мероприятиям), реализуемым организациями-участниками Титанового кластера, устанавливаются в рамках реализации Программы, исходя из следующих требований:

1) проекты (мероприятия) должны иметь кооперационный характер, то есть в их реализации должны участвовать две и более организации-участника Кластера, включая проекты по международной кооперации;

2) проекты (мероприятия) должны обеспечивать достижение целевых индикаторов Программы;

3) организации-участники являются участниками Титанового кластера;

4) организации-участники Титанового кластера должны обеспечить привлечение внебюджетного финансирования для реализации проектов (мероприятий).

Раздел 6. Описание органов исполнительной власти и организаций, образующих инфраструктуру поддержки Титанового кластера Свердловской области

1. Министерство промышленности и науки Свердловской области (далее — министерство) является исполнительным органом государственной власти Свердловской области, входящим в структуру исполнительных органов государственной власти Свердловской области, обеспечивающим реализацию государственной политики в сфере горнодобывающей и обрабатывающей промышленности и науки, обладает исполнительно-распорядительными полномочиями по вопросам, отнесенным к его ведению:

1) содействие в реализации государственной политики в сфере промышленности и науки;

2) содействие в осуществлении деятельности на территории области организаций промышленности и науки, а также в повышении эффективности их работы;

3) участие в организации разработки и реализации областных государственных целевых программ по вопросам, находящимся в сфере деятельности министерства;

4) содействие развитию науки и внедрению научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в производство, участие в осуществлении государственной поддержки изобретательской деятельности на территории Свердловской области в пределах предоставленных полномочий;

5) участие в создании государственных научных организаций Свердловской области, реорганизации и ликвидации указанных организаций;

6) участие в принятии и реализации региональных научных, научно-технических и инновационных программ и проектов;

7) содействие развитию внешнеэкономической деятельности организаций в сфере промышленности и науки;

8) формирование и ведение реестра технопарков в Свердловской области;

9) отбор управляющих компаний технопарков, базовых организаций технопарков и резидентов технопарков для предоставления им мер государственной поддержки в виде предоставления из областного бюджета субсидий и государственных гарантий Свердловской области;

10) оценка эффективности деятельности технопарков в Свердловской области;

11) предоставление информации по вопросам, связанным с развитием технопарков в Свердловской области;

12) ведение реестра управляющих компаний технопарков, базовых организаций технопарков и резидентов технопарков, которым предоставлены отдельные меры государственной поддержки;

13) осуществление контроля в сфере предоставления государственной поддержки управляющим компаниям технопарков, базовым организациям технопарков и резидентам технопарков в пределах предоставленных полномочий.

Основными задачами министерства в рамках развития Титанового кластера являются:

представление интересов Правительства Свердловской области во взаимодействии с организациями-участниками Кластера;

согласование и представление Правительству Свердловской области Программы развития Кластера, мониторинг актуализации Программы;

организация реализации Программы развития Кластера и контроль за ее исполнением;

взаимодействие с Министерством экономического развития Российской Федерации и другими федеральными органами государственной власти по вопросам, связанным с развитием Титанового кластера Свердловской области.

2. ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» выполняет функции управляющей компании ОЭЗ ППТ «Титановая долина» и обеспечивает создание объектов инженерной и социальной инфраструктуры для обеспечения функционирования особой экономической зоны и привлечение резидентов для ведения промышленно-производственной деятельности.

Учитывая успешный опыт компании по реализации одного из крупнейших комплексных инвестиционных проектов на территории Свердловской области, а также существенную взаимосвязь целей развития особой экономической зоны и Титанового кластера Свердловской области, ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» выбрана специализированной организацией Титанового кластера Свердловской области. Её основной целью в рамках развития Кластера является создание условий для эффективного взаимодействия организаций-участников Титанового кластера, учреждений образования и науки, некоммерческих и общественных организаций, органов государственной власти и местного самоуправления, инвесторов в интересах развития Титанового кластера, обеспечение реализации проектов развития Титанового кластера, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками.

3. УрФУ и институты РАН, расположенные в городе Екатеринбурге, являются основными научно-исследовательскими и образовательными центрами Титанового кластера. На их базе действуют научная школа и научно-исследовательская база разработки титановых сплавов и материаловедения, создана инновационная инфраструктура полного цикла с центрами коллективного пользования технологическим оборудованием. Есть все предпосылки для формирования центра генерации инновационных разработок, на базе которых могут усиливаться рыночные компетенции участников Титанового кластера и выращиваться новые инновационные предприятия – будущие резиденты Кластера.

4. ОАО «Уральский университетский комплекс» является основной материально-технической и сервисной базой для эффективного становления и развития инновационного бизнеса, коммерческого освоения научных знаний, изобретений, ноу-хау, наукоемких технологий и продвижения их на мировой рынок. Материальная база представлена в виде построенного, введенного в эксплуатацию и оснащенного современным оборудованием здания Инновационно-технологического центра технопарка высоких технологий

«Университетский» в соответствии с требованиями международных стандартов (завершение строительства в декабре 2014 года). Сервисная база включает высококвалифицированный менеджмент, международный консалтинг, уже установленные и работающие партнерские отношения с международными инновационными центрами.

5. ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма» – ключевой участник Кластера – крупнейший в мире и единственный в России производитель титановой продукции. Принимая во внимание тенденции рассредоточения производственных цепочек в мировом самолетостроении и присутствие положительного опыта в совместном производстве ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма» и Boeing – Ural Boeing Manufacturing, титановый кластер должен быть ориентирован на привлечение и концентрацию на своей территории значительного числа технологических этапов производства в самолетостроении, при этом сохраняя направленность на титановые полуфабрикаты.

Органами государственной власти Свердловской области для формирования и развития кластеров в Свердловской области уже создан ряд условий:

принят Закон Свердловской области от 15 июля 2010 года № 60-ОЗ «О государственной поддержке субъектов инновационной деятельности в Свердловской области», предусматривающий ряд мер государственной поддержки;

в области действуют около 30 объектов инфраструктуры (промышленные и научно-внедренческие технопарки, специализированные технологические центры, бизнес-инкубаторы);

создан Технопарк высоких технологий «Университетский».

Благоприятный инвестиционный и инновационный климат и поддержка малого и среднего предпринимательства обеспечены за счет реализации мероприятий государственных программ Свердловской области, принятых постановлениями Правительства Свердловской области:

- 1) от 22.05.2013 № 646-ПП «Об утверждении Стратегии инновационного развития Свердловской области на период до 2020 года»;
- 2) от 24.10.2013 № 1293-ПП «Об утверждении государственной программы Свердловской области «Развитие промышленности и науки на территории Свердловской области до 2020 года»;
- 3) от 29.10.2013 № 1333-ПП «Об утверждении государственной программы Свердловской области «Совершенствование социально-экономической политики на территории Свердловской области до 2020 года».

В целях создания экономических стимулов для привлечения инвестиций и создания новых производств областным законодательством предусмотрено введение отдельных льгот по налогу на прибыль, налогу на имущество организаций, транспортному налогу.

Раздел 7. Организация управления Программой, контроль за реализацией мероприятий, состав и сроки представления отчетности об исполнении Программы

Координацию деятельности исполнителей по реализации Программы осуществляет уполномоченный орган субъекта Российской Федерации – Министерство промышленности и науки Свердловской области, который:

- 1) организует реализацию мероприятий Программы;
- 2) осуществляет контроль за ходом реализации программных мероприятий и эффективным использованием средств, полученных из бюджета Российской Федерации на реализацию мероприятий Программы;
- 3) осуществляет взаимодействие с организациями, отобранными в установленном порядке для выполнения работ, предусмотренных Программой;
- 4) обеспечивает сбор и анализ информации о ходе выполнения программных мероприятий, подготовку отчетов и заключений по Программе;
- 5) инициирует корректировку сроков реализации и ресурсного обеспечения в ходе реализации мероприятий Программы;
- 6) организует сбор от исполнителей и соисполнителей Программы отчетных материалов, которые должны содержать общий объем фактически произведенных расходов, всего и в том числе по источникам финансирования, отчетную информацию об использовании бюджетных средств;
- 7) осуществляет обобщение отчетных материалов и подготовку информации о ходе реализации мероприятий Программы;
- 8) осуществляет контроль за целевым и эффективным использованием средств федерального и регионального бюджетов, выделенных на реализацию мероприятий настоящей Программы;
- 9) готовит ежегодный отчет о ходе выполненных программных мероприятий, осуществляет оценку результативности Программы.

Министерство промышленности и науки Свердловской области координирует свою работу по управлению Программой совместно со специализированной организацией Кластера и Стратегическим советом Кластера, состав которого определяется общим собранием участников Кластера.

Раздел 8. Описание программных мероприятий

Таблица 6

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем финансирования мероприятия Программы, тыс. рублей (в ценах соответствующих лет), в том числе:											Исполнитель	Цель мероприятия. Описание предполагаемых эффектов на развитие Титанового кластера от выполнения мероприятия	
		2014 год			2015 год			2016 год			2017 год				
		всего	из средств БС РФ*	из средств ФБ*	всего	из средств БС РФ*	из средств ФБ*	всего	из средств БС РФ*	из средств ФБ*	всего	из средств БС РФ*			из средств ФБ*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Обеспечение деятельности специализированной организации, осуществляющей методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития инновационного территориального Кластера, в том числе	14500,0	4308,0	10192,0	10147,0	4152,0	5995,0	9498,0	4120,0	5378,0	11617,0	4631,0	6986,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	
2.	Затраты на текущую деятельность специализированной организации	2250,0	2050,0	200,0	3035,0	2845,0	190,0	3100,0	2955,0	145,0	3256,0	3104,0	152,0		разработка нормативно-правовой документации и документации по методическому, организационному и информационному сопровождению развития Титанового кластера Свердловской области; формирование схемы работы и планов развития Титанового кластера Свердловской области; консультирование и координация деятельности организаций-участников Титанового кластера

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															<p>Свердловской области; отбор и привлечение организаций в Титановый кластер Свердловской области, расширение состава участников; проведение информационных кампаний в СМИ по освещению деятельности Титанового кластера Свердловской области и перспектив его развития. Кроме организационных и координационных функций специализированная организация во взаимодействии с уполномоченным органом формирует проект создания технико-внедренческого парка на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина» для размещения опытно-производственных комплексов организаций-участников Титанового кластера Свердловской области. Таким образом, деятельность специализированной организации обеспечит усиление кооперационных связей организаций-участников Титанового кластера Свердловской области.</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3.	Разработка и содействие реализации проектов развития Титанового кластера Свердловской области, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками	1940,0	360,0	1580,0	2387,0	437,0	1950,0	1448,0	265,0	1183,0	1511,0	277,0	1234,0		Содействие реализации организациями-участниками Кластера инвестиционных проектов в инновационной сфере, в том числе техническом перевооружении производственных предприятий с использованием инновационных промышленных технологий; формирование пакета проектов, выполняемых совместно 2 и более организациями-участниками Кластера, презентация инвесторам. Обеспечение привлечения в Кластер новых организаций-участников, заинтересованных в использовании создаваемых возможностей Кластера в сфере высокотехнологичных производственных процессов. Реализация мероприятий, предусмотренных в данном направлении, окажет существенное влияние на повышение инновационной активности организаций-участников Кластера, а также показателей инновационного развития Свердловской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
4.	Организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров, предоставления консультационных услуг в интересах организаций-участников	7280,0	1343,0	5937,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		Оценка квалификационных дефицитов и потребностей участников образовательных программ в развитии компетенций в области разработки и реализации стратегии развития Титанового кластера, а также коммерциализации инновационных продуктов и услуг. Реализация образовательных программ «Развитие инновационной экосистемы Титанового кластера» (20-25 человек) и «Коммерциализация инновационных продуктов и услуг» (20-25 человек), включая российские и зарубежные стажировки (10 человек на российскую и 5 человек на зарубежную стажировку в расчете на одну программу)
5	Организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов организаций-участников, а также их участия в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых за	1500,0	275,0	1225,0	4725,0	870,0	3855,0	4950,0	900,0	4050,0	6850,0	1250,0	5600,0		заключение договоров и соглашений с потенциальными организациями-участниками Титанового кластера; продвижение продукции организаций-участников Титанового кластера на мировой рынок; развитие организаций-участников Титанового кластера за счет привлечения в проекты

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	рубежом														<p>ведущих российских и западных экспертов; улучшение взаимодействия с зарубежными партнерами, в том числе с ведущими зарубежными кластерами, развитие сектора исследований и разработок, кооперация в научно-технической сфере; повышение качества взаимодействия с органами государственной власти, институтами развития, общественными организациями, другими кластерами. Основные индикаторы реализации мероприятий в данном направлении: проведение ежегодно не менее одного выставочно-ярмарочного или коммуникативного мероприятия по направлениям технологической специализации Кластера, по вопросам его развития или по тематике инновационного развития; численность работников организаций-участников, принявших участие в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, – более 150.</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6	Оказание содействия организациям-участникам в выводе на рынок новых продуктов (услуг), развитии коопераций организаций-участников в научно-технической сфере, в том числе с иностранными организациями	1530,0	280,0	1250,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		Определение области применения и востребованности результатов инновационных проектов организаций-участников кластера на российском и международном рынках. Подготовка аналитических материалов и прогнозов развития технологий, областей их применения и востребованности инновационных продуктов на российском и международном рынках и разработка механизмов коммерциализации результатов инновационных проектов, реализуемых организациями-участниками Кластера в области направлений деятельности Кластера
7	Профессиональная переподготовка, повышение квалификации и проведение стажировок работников организаций, указанных в программе развития инновационного территориального Кластера в качестве ее участников (далее — программа, организационно-участники), по	0	0	0	10300,0	1885,0	8415,0	9580,0	1753,0	7827,0	9100,0	1665,0	7435,0	УрФУ им. Б.Н. Ельцина	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	направлениям реализации														
8	Обеспечение участия представителей организаций-участников Кластера в практикоориентированных образовательных программах, тренингах модульного типа, семинарах, формирующих инженерно-технические, экономико-управленческие и коммуникационные компетенции, в том числе на базе стажировок в ведущих российских и зарубежных предприятиях и организациях, инновационных кластерах, объектах инновационной инфраструктуры	0	0	0	10300,0	1885,0	8415,0	9580,0	1753,0	7827,0	9100,0	1665,0	7435,0		повышение квалификации (в том числе за рубежом) работников организаций-участников Кластера в области управления инновациями, стратегического и инновационного менеджмента, маркетинга, управления интеллектуальной собственностью, в сфере инновационного менеджмента, кластерного и межкластерного взаимодействия, внедрения процессных и продуктовых инноваций, прикладной специализированной подготовки; возможности освоения новых способов организации производства, внедрения передовых производственных технологий; создание и модернизация высокопроизводительных рабочих мест; развитие стратегического партнерства с ведущими организациями, в том числе зарубежными; заимствование опыта

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															<p>управления кластерами; рост средней заработной платы работников организаций-участников, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного профессионального образования в области управления инновационной деятельностью; повышение обеспеченности организаций-участников необходимыми для реализации проектов Титанового кластера компетенциями; получение компетенций для ведения инновационного бизнеса и развития исследований и разработок. За период 2014–2017 годов численность работников организаций-участников, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного профессионального образования и (или) стажировки в области управления инновационной деятельностью, составит не менее 405</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
9	Предоставление консультационных услуг организациям-участникам инновационно-территориального Кластера в части разработки и реализации инвестиционных проектов в инновационной сфере	0,0	0,0	0,0	39310,0	7187,0	32123,0	39360,0	7203,0	32157,0	40580,0	7426,0	33154,0	УрФУ им. Б.Н. Ельцина	
10	Мероприятия по проведению анализа потребностей предприятий-участников Кластера в использовании передовых производственных технологий	0,0	0,0	0,0	0	0	0	5120,0	937,0	4183,0	0	0	0		В рамках мероприятия планируется заключение соглашений между участниками Кластера на проведение технологических обследований. Предполагается провести обследование 17 предприятий.
11	Организация и проведение консультационных семинаров по разработке инновационных проектов в области применения высокотехнологичных производственных процессов	0,0	0,0	0,0	14740,0	2697,0	12043,0	4800,0	878,0	3922,0	14780,0	2705,0	12075,0		В ходе реализации проекта планируется оказывать ежегодно не менее 5 услуг в области защиты интеллектуальной собственности в области инновационных разработок предприятий-участников Кластера и потенциальных участников Кластера.
12	Проведение маркетинговых и прикладных исследований в области перспективных направлений развития производственных технологий и	0,0	0,0	0,0	19700,0	3600,0	16100,0	24640,0	4510,0	20130,0	20800,0	3806,0	16994,0		В ходе реализации проекта планируется детально проработать до 25 маркетинговых и выполнить до 20 прикладных исследований.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	продукции на их основе в интересах действующих и потенциальных организаций-участников Кластера														
13	Оказание консультационных услуг организациям - действующим и потенциальным участникам Кластера по вопросам защиты интеллектуальной собственности новых технологий и разработок	0	0	0	4870,0	890,0	3980,0	0	0	0	0	0	0		В ходе реализации проекта планируется оказать не менее 10 услуг в области консультационной деятельности по вопросам коммерциализации инновационных разработок предприятий-участников Кластера и потенциальных участников Кластера.
14	Оказание консультационных услуг организациям - действующим и потенциальным участникам Кластера по вопросам коммерциализации инновационных разработок	0	0	0	0	0	0	4800,0	878,0	3922,0	5000,0	915,0	4085,0		В ходе реализации проекта планируется оказать не менее 10 услуг в области консультационной деятельности по вопросам коммерциализации инновационных разработок предприятий-участников Кластера и потенциальных участников Кластера.
15	Развитие объектов инновационной и образовательной инфраструктуры инновационного территориального Кластера	205000,0	37516,0	167484,0	205942,0	35742,0	170200,0	284740,0	49890,0	234850,0	430600,0	78050,0	352550,0	УрФУ им. Б.Н. Ельцина; ОАО «Уральский университетский комплекс», Министерство промышленности	
16	Обеспечение деятельности инжинирингового центра (Центр компетенций лазерных и аддитивных	0,0	0,0	0,0	35742,0	35742,0	0,0	40740,0	40740,0	0,0	50600,0	50600,0	0,0		Данное направление включает мероприятия по созданию и развитию инжиниринговых услуг на базе ОАО «Уральский университетский комплекс» и Уральского

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	технологий)													ленности и науки Свердловской области, ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	Федерального университета. В рамках реализации Программы развития Титанового кластера создается Центр компетенций, состоящий из трех структурных подразделений: R&D-центр (развитие технологий, выполнение заказов предприятий по внедрению новых технологических процессов и созданию новых материалов), центр испытаний и сертификации материалов, оборудования и производств (испытания образцов, сертификация оборудования производств), центр подготовки и переподготовки специалистов (обучение, аттестация специалистов). Приоритетными областями деятельности Центра компетенций являются развитие лазерных и аддитивных технологий в промышленности. Поскольку каждый центр будет обладать компетенциями в разных областях (технологии, новые материалы, сертификация, обучение) и выполнять собственные задачи, целесообразно создание трех отдельных структур, базирующихся

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															<p>на единой площадке. Ключевая цель данного направления - создание отечественной научно-исследовательской, образовательной и производственной базы для использования и развития аддитивных и лазерных технологий, включая трансфер в промышленное производство, в сфере машиностроения, авиа-, ракетостроения, приборостроения и медицины. Реализация мероприятий, предусмотренных в данном направлении, позволит оказать содействие созданию и развитию высокотехнологичных производств, выпускающих продукцию мирового уровня, в том числе экспортно-ориентированную.</p>
17	Приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов, программного обеспечения для Центра компетенций лазерных и аддитивных технологий, в том числе:	205000,0	37516,0	167484,0	170200,0	0,0	170200,0	194000,0	0,0	194000,0	230000,0	0,0	230000,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
18	Приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов, программного обеспечения для R&D-центра лазерных и аддитивных технологий	190028,0	34777,0	155251,0	130500,0	0,0	130500,0	150000,0	0,0	150000,0	200000,0	0,0	200000,0		<p>R&D-центр станет одним из ключевых элементов инновационной инфраструктуры Кластера. Ключевыми направлениями деятельности центра станут: разработка и внедрение аддитивных и лазерных технологий и оборудования в производство оснастки, узлов и деталей из промышленных металлов, сплавов и композитов, позволяющие сократить сроки подготовки производства, воздействовать на улучшение рабочих характеристик изделий, снизить себестоимость и сроки опытно-конструкторских работ на предприятиях региона, разработка новых сплавов, материалов и порошков, разработка оборудования для производства новых материалов.</p> <p>В компетенциях центра будут: выполнение заказов промышленных предприятий на научные исследования и опытно-конструкторские работы по созданию опытных образцов продукции, изготовлению изделий, нанесению упрочняющих покрытий, оказанию услуг по моделированию в технологической</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															<p>подготовке производства с разработкой полного пакета конструкторской документации, разработке материалов, оборудования и средств программного обеспечения.</p> <p>На сегодняшний день в УрФУ на базе экспериментально-производственного комбината создан инновационно-внедренческий центр «Центр высоких технологий машиностроения» (ЦВТМ), предоставляющий услуги в области традиционных технологий механообработки, создаваемый R&D-центр нацелен на освоение прорывных технологий в машиностроении и металлургии, которые позволят создать мощный научно-технологический задел, и оказывать комплексные производственно-технологические услуги организациям-участникам Кластера:</p> <p>передовые, заключающиеся в энергетическом (лазерном, плазменном) воздействии на материалы (лазерная резка, сварка, наплавка и иные на базе волоконного лазера);</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															<p>прорывные, заключающиеся в формировании изделий путем «добавления» нужного, – аддитивные технологии (методом селективного спекания – SLS (Selective Laser Sintering)).</p>
19	Приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов, программного обеспечения для Центра испытаний и сертификации материалов, оборудования и производств	14972,0	2739,0	12233,0	30700,0	0,0	30700,0	34000,0	0,0	34000,0	20000,0	0,0	20000,0		<p>Ключевыми направлениями деятельности центра испытаний и сертификации являются: разработка и освоение методик исследования и испытаний материалов, оборудования, технологий и производств, аккредитация центра; инициация и участие в разработке стандартов, регламентирующих производственные процессы в области аддитивных и лазерных технологий, продукцию и услуги, оказываемые с применением данных технологий, а также материалы, используемые в производственных процессах.</p> <p>К 2015 году планируется формирование клиентской базы, включающей не менее 50 предприятий. Реализация мероприятия позволит: развивать отечественную систему стандартизации и оценки соответствия;</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															обеспечивать сертификацию продукции и производств для продвижения продукции как предприятий Кластера, так и других промышленных предприятий на отечественном и международном рынках; развивать услуги по обеспечению качества продукции для предприятий Кластера.
20	Приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов, программного обеспечения для Центра подготовки и переподготовки специалистов	0,0	0,0	0,0	9000,0	0,0	9000,0	10000,0	0,0	10000,0	10000,0	0,0	10000,0		Ключевыми компетенциями центра станут: подготовка высококвалифицированных кадров в области аддитивных и лазерных технологий, способных на регулярной, преемственной основе заниматься разработкой и внедрением новых производственных технологий, в том числе на предприятиях Кластера. В перспективе обучение специалистов на базе центра возможно по следующим направлениям: 1) разработка методов лазерной обработки и аддитивного наращивания материалов – «Машиностроение», профиль магистратуры «Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов», «Лазерная техника и лазерные

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															<p>технологии»;</p> <p>2) разработка порошковых материалов – «Металлургия», профиль магистратуры «Порошковые и композиционные материалы».</p> <p>В 2014–2015 годах планируется организовать и провести обучение не менее 100 слушателей. Реализация мероприятия позволит:</p> <p>создать стандарты профессиональной деятельности в области лазерных и аддитивных технологий;</p> <p>сформировать пул учебных заведений, разрабатывающих и реализующих образовательные программы среднего специального образования, высшего профессионального образования и дополнительного профессионального образования в указанной сфере деятельности;</p> <p>подготовить методическую и организационную базу для дальнейшей разработки и внедрения системы сертификации специалистов</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21	Приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов, программного обеспечения для технопарка на территории ОЭЗ "Титановая долина"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50000,0	9150,0	40850,0	150000,0	27450,0	122550,0		<p>Ожидаемые эффекты от реализации проекта создания технопарка к 2020 году (3 года функционирования технопарка):</p> <p>создание высокотехнологичных рабочих мест – 300 мест;</p> <p>инвестиции в малые и средние инновационные предприятия до 1 млрд. рублей;</p> <p>доля коммерциализированных разработок технопарка – 70 процентов к общему количеству инкубированных на площадях технопарка проектов;</p> <p>доля инновационных товаров и услуг в общем объеме товаров и услуг, производимых резидентами технопарка, – 80 процентов;</p> <p>ускорение процессов внедрения инноваций на промышленных предприятиях Нижнетагильской агломерации и вывод новых продуктов на рынок;</p> <p>завершение целостности системы внедрения и коммерциализации инновационных проектов – от идеи до серийного производства</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
22	Строительство технопарка на территории ОЭЗ "Титановая долина" (капитальные вложения)**	0,0	0,0	0,0	650000,0	118950,0	531050,0	280000,0	51240,0	228760,0	0,0	0,0	0,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина», Министерство промышленности и науки Свердловской области	<p>Проект предполагает строительство на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина» технопарка общей площадью 19000 кв.м. с организацией производственных площадей, центров коллективного пользования оборудованием, офисного и учебно-лекционного блока.</p> <p>Плановые сроки создания технопарка – 2015-2017 годы.</p> <p>Цели создания технопарка: развитие малых и средних инновационных предприятий, чей объем проектов не позволяет им стать резидентом особой экономической зоны, которые, в свою очередь, обеспечат серьезный объем работ крупному бизнесу в рамках производственного аутсорсинга и сформируют новые направления развития ОЭЗ ППТ «Титановая долина» и Титанового кластера Свердловской области; создание условий для коммерциализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок и внедрения инноваций путем предоставления</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															производственных площадей и совместных услуг по ведению бизнеса для инициаторов инновационных проектов; создание инфраструктуры развития инновационной деятельности в высокотехнологичных приоритетных отраслях экономики Нижнетагильской агломерации с целью ускоренного развития инновационного сектора экономики
23	ИТОГО по всем мероприятиям	219 500,0	41 824,0	177 676,0	915 699,0	167 916,0	747 783,0	623 178,0	114 206,0	508 972,0	491 897,0	91 772,0	400 125,0		

* средства БСРФ – средства бюджета субъекта Российской Федерации

** средства ФБ – средства федерального бюджета

*** Средства областного бюджета на строительство технопарка на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина» (капитальные вложения) выделяются в рамках бюджетных инвестиций, предусмотренных в Законе Свердловской области от 09 декабря 2013 года № 125-ОЗ «Об областном бюджете на 2014 год и плановый период 2015 и 2016 годов» и постановлении Правительства Свердловской области от 29.10.2013 № 1329-ПП «Об утверждении Программы управления государственной собственностью Свердловской области и приватизации государственного имущества Свердловской области на 2014 год и плановый период 2015 и 2016 годов», в форме взносов в уставный капитал ОАО ППТ «ОЭЗ «Титановая долина» (по согласованию с ОАО «Особая экономическая зона»).

Раздел 9. Порядок и критерии оценки эффективности реализации мероприятий Программы

Оценка эффективности реализации Программы развития Титанового кластера Свердловской области на 2014–2017 годы осуществляется Министерством промышленности и науки Свердловской области путем установления степени достижения ожидаемых результатов, а также путем сравнения текущих значений целевых индикаторов (показателей) Программы с их целевыми значениями (Таблица 7).

Критериями оценки эффективности реализации Программы являются степень достижения целевых индикаторов (показателей), установленных Программой, а также степень достижения показателей эффективности, установленных методикой оценки эффективности реализации Программы.

Эффективность реализации Программы с учетом финансирования оценивается путем соотнесения степени достижения основных целевых индикаторов (показателей) Программы с уровнем ее финансирования с начала реализации. Комплексный показатель эффективности реализации Программы рассчитывается по формуле:

$$R = \frac{1}{N} \frac{\sum_{n=1}^N X_n^{\text{Тек.}}}{X_n^{\text{План.}}} \times 100\%,$$

$$\frac{F^{\text{Тек.}}}{F^{\text{План.}}}$$

где N - общее число целевых индикаторов (показателей);

$X_n^{\text{План.}}$ - плановое значение n-го целевого индикатора (показателя);

$X_n^{\text{Тек.}}$ - текущее значение n-го целевого индикатора (показателя);

$F^{\text{План.}}$ - плановая сумма финансирования по Программе;

$F^{\text{Тек.}}$ - сумма финансирования (расходов) на текущую дату.

При значении комплексного показателя эффективности реализации Программы (R), равном 80 процентов и более, эффективность реализации Программы признается высокой.

Оценка эффективности реализации Программы осуществляется ежегодно в течение всего срока реализации Программы.

ПЕРЕЧЕНЬ
показателей реализации в текущем финансовом году Программы развития
инновационного территориального кластера Свердловской области
«Титановый кластер Свердловской области»
на 2014–2017 годы

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Плановое значение		
			2014 год	на плановый период последующих двух лет	
				2015 год	2016 год
1.	Рост объема работ и проектов в сфере научных исследований и разработок, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками Кластера либо одной или более организацией-участником совместно с иностранными организациями	процентов к уровню предыдущего года	15	20	25
2.	Рост объема инвестиционных затрат организаций-участников Кластера за вычетом затрат на приобретение земельных участков, строительство зданий и сооружений, а также подвод инженерных коммуникаций	процентов к уровню предыдущего года	10	15	15
3.	Рост выработки на одного работника организаций-участников Кластера	процентов к уровню предыдущего года	5	8	10
4.	Рост объема отгруженной организациями-участниками Кластера инновационной продукции собственного производства, а также инновационных работ и услуг, выполненных собственными силами	процентов к уровню предыдущего года	20	20	20
5.	Рост совокупной выручки организаций-участников Кластера от продаж продукции на внешнем рынке	процентов к уровню предыдущего года	5	5	5
6.	Численность работников организаций-участников Кластера, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного профессионального образования в области управления инновационной деятельностью	человек	0	20	30

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Плановое значение		
			2014 год	на плановый период последующих двух лет	
				2015 год	2016 год
7.	Рост средней заработной платы работников организаций-участников Кластера, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного профессионального образования в области управления инновационной деятельностью	проценты к уровню предыдущего года	5	5	5

Приложение № 1
к Программе развития
инновационного
территориального
кластера Свердловской
области «Титановый
кластер Свердловской
области» на 2014–2017
годы

**Перечень участников программы развития инновационного
территориального кластера Свердловской области «Титановый кластер
Свердловской области» на 2014–2017 годы**

№ строки	Наименование организации-участника Кластера	Контактные данные организации-участника Кластера (адрес, тел., факс, e-mail)	Контактное лицо организации по Кластеру (ФИО, тел., e-mail)	Дополнительная информация
1	2	3	4	5
1	Производственные предприятия			
2	ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	624760, Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Парковая, д. 1 +7 (3424) 293602, +7 (34345) 20271, +7 (34345) 52800, muravyova@vsm-po-avisma.ru	Воеводин Михаил Викторович, генеральный директор (+7 (34345) 61299, 24736, export@vsm-po.ru)	
3	ЗАО «Урал Боинг Мануфэктуринг»	624760, Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Промышленная, д. 8, корп. 2, +7 (34345) 53927, 24736	Сэкс Терренс Артур, генеральный директор (+7 (34345) 20271)	
4	ООО «ВСМПО - Новые Технологии»	624760, Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Парковая, д. 1, +7 (343) 4554314	Волков Виталий Леонидович, директор (+7 (34345) 54314)	

1	2	3	4	5
5	ООО «Синерсис»	624760, Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Ленина, д. 56, к. 9, +7 (343) 342-23-22	Коньшев Павел Андреевич, генеральный директор (+7 (343) 342-23-22)	
6	ООО «Новая металлургия»	624140, Свердловская область, г. Кировград, п. Ломовский, Промплощадка, строение 7, +7 (343) 3790107	Машкин Антон Евгеньевич, генеральный директор (+79028783870)	МП
7	ООО «Уральский институт сварки-металлургия»	620012, г. Екатеринбург, ул. Краснознаменная, д. 4, литер А, оф 13, +7 (343) 3759569	Коробов Юрий Станиславович, генеральный директор (+7 (343) 3759569)	МП
8	ООО «НТП «Радиал-про»	620089, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Машинная, д.42А, оф.1301	Федулов Артём Анатольевич, генеральный директор (+79058032566)	МП
9	ООО «Ингимет»	620078, г. Екатеринбург, ул. Мира, 33	Копылов Алексей Евгеньевич, генеральный директор (+7 9506513548)	МП
10	ООО «АРМ-Рус»	624300, г. Кушва, ул. Молодости, 18	Синягина Анна Александровна, генеральный директор (+7 912 2839801)	МП
11	ООО «СКЭЙЛИМ»	620137, г. Екатеринбург, ул. Боровая, 24	Широков Сергей Александрович, генеральный директор (+7 9089095495)	МП
12	ООО «Уральская фабрика инноваций»	620042, г. Екатеринбург, ул. Индустрии, 29	Белова Оксана Юрьевна, директор (+7 (343) 345-6-211)	МП
13	ООО «Литейное производство УБМ»	623070, г. Верхние Серги, ул. Володарского, 10	Фурман Игорь Евгеньевич, генеральный директор (+7 9028771747)	МП
14	ОАО «Региональный инжиниринговый центр»	620049, г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, 4, оф. 201	Фефелов Алексей Сергеевич, генеральный директор (+7 9122490880)	

1	2	3	4	5
15	Высшие учебные заведения			
16	ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»	620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19	Кортов Сергей Всеволодович, проректор по инновационной работе (+7 (343) 3740362, +7 (343) 3754503)	
17	Научно-исследовательские институты (иная форма организации сектора исследований и разработок)			
18	Институты Российской академии наук, расположенные в городе Екатеринбурге	620041, г. Екатеринбург, ГСП-169, ул. Первомайская, 91.	Чарушин Валерий Николаевич, председатель Уральского отделения РАН (+7 (343) 374-02-23, charushin@prm.uran.ru)	
19	Управляющая компания технопарка высоких технологий Свердловской области «Университетский» - открытое акционерное общество «Уральский университетский комплекс»	620014, Екатеринбург, ул. 8 Марта, 13, оф. 400 +7 (343) 377-62-98	Синиборов Евгений Евгеньевич, генеральный директор (+ 7 (343) 377-62-98)	
20	Специализированная организация Титанового кластера Свердловской области			
21	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	620075, г. Екатеринбург, ул. Малышева, 51, оф. 2102	Кызласов Артемий Игоревич, генеральный директор (+7 (343) 378-45-83 kyzlasov@titanium-valley.com)	

Приложение № 2
к Программе развития
инновационного
территориального
кластера Свердловской
области «Титановый
кластер Свердловской
области» на 2014–2017
годы

**Паспорт программы развития
инновационного территориального кластера Свердловской области
«Титановый кластер Свердловской области»**

Таблица 1

Субъект Российской Федерации	Свердловская область
Орган государственной власти субъекта Российской Федерации, утвердивший Программу развития инновационного территориального кластера Свердловской области «Титановый кластер Свердловской области» на 2014–2017 годы (далее — Программа)	Правительство Свердловской области
Орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, ответственный за реализацию Программы (государственный заказчик)	Министерство промышленности и науки Свердловской области
Период действия Программы (годы)	2014–2017 годы
Совокупный объем расходов на финансирование Программы (в ценах соответствующих лет) из бюджета субъекта Российской Федерации, тыс. рублей, в том числе:	415 718,0
2014 год	41 824,0
2015 год	167 916,0
2016 год	114 206,0
2017 год	91 772,0

Проекты для участия в отборе мероприятий

Таблица 2

№ п/п	Название проекта	Федеральный бюджет, тыс. рублей	Бюджет субъекта Российской Федерации, тыс. рублей	Местный бюджет, тыс. рублей	Итого, тыс. рублей
		(с учетом инфляции)			
1	2	3	4	5	6
1.	Обеспечение деятельности специализированной организации, осуществляющей методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития инновационного территориального Кластера	28551,0	17211,0	-	45762,0
2.	Профессиональная переподготовка, повышение квалификации и проведение стажировок работников организаций-участников Кластера, по направлениям реализации программ	23677,0	5303,0	-	28980,0
3.	Предоставление консультационных услуг организациям-участникам Кластера в части разработки и реализации инвестиционных проектов в инновационной сфере	97434,0	21816,0	-	119250,0
4.	Развитие объектов инновационной и образовательной инфраструктуры Кластера	925084,0	201198,0	-	1126282,0
5.	Создание технопарка на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина»	759810,0	170190,0	-	930000,0

Приложение № 3
к Программе развития
инновационного
территориального
кластера Свердловской
области «Титановый
кластер Свердловской
области» на 2014–2017
годы

ПАСПОРТ
проекта (мероприятия), осуществляемого Свердловской областью в рамках
оказания государственной поддержки инновационному территориальному
кластеру «Титановый кластер Свердловской области»

Наименование мероприятия (проекта)	Обеспечение деятельности специализированной организации, осуществляющей методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития инновационного территориального кластера «Титановый кластер Свердловской области»		
Орган исполнительной власти, ответственный за реализацию проекта	Контактное лицо уполномоченного органа		
	Должность	Заместитель Министра промышленности и науки Свердловской области	
	ФИО	Казакова Виктория Владимировна	
	Адрес	620031, Россия, г. Екатеринбург, пл. Октябрьская, 1, к. 902	
	Телефон	+ 7 (343) 312 00 11 (доб. 02)	
	Факс	-	
	Адрес электронной почты	v.kazakova@egov66.ru	
	Официальный сайт	mpr.midural.ru	
Бюджет на период 2014–2017 годов (в ценах соответствующих лет) - всего 45762,0 тыс. рублей, в том числе:			
2014 год			
Планируемый размер субсидии федерального бюджета, тыс. рублей	10192,0	Планируемый размер расходов бюджета Свердловской области (без учета субсидии федерального бюджета), тыс. рублей	4308,0
Основные виды расходов		Сумма (тыс. рублей)	Получатель
Затраты на текущую деятельность специализированной организации		2250,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»

Разработка и содействие реализации проектов развития Титанового кластера Свердловской области, выполняемых совместно 2 и более организациями-участниками	1940,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	
Организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров, предоставления консультационных услуг в интересах организаций-участников	7280,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	
Организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов организаций-участников, а также их участия в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых за рубежом	1500,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	
Оказание содействия организациям-участникам в выводе на рынок новых продуктов (услуг), развитии кооперации организаций-участников в научно-технической сфере, в том числе с иностранными организациями	1530,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	
2015 год			
Планируемый размер субсидии федерального бюджета, тыс. рублей	5995,0	Планируемый размер расходов бюджета Свердловской области (без учета субсидии федерального бюджета), тыс. рублей	4152,0
Основные виды расходов		Сумма (тыс. рублей)	Получатель
Затраты на текущую деятельность специализированной организации		3035,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Разработка и содействие реализации проектов развития Титанового кластера Свердловской области, выполняемых совместно 2 и более организациями-участниками		2387,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров, предоставления консультационных услуг в интересах организаций-участников		0,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов организаций-участников, а также их участия в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых за рубежом		4725,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Оказание содействия организациям-участникам в выводе на рынок новых продуктов (услуг), развитии кооперации организаций-участников в научно-технической сфере, в том числе с иностранными организациями		0,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
2016 год			
Планируемый размер субсидии федерального бюджета, тыс. рублей	5378,0	Планируемый размер расходов бюджета Свердловской области (без учета субсидии федерального бюджета), тыс. рублей	4120,0
Основные виды расходов		Сумма (тыс. рублей)	Получатель
Затраты на текущую деятельность специализированной организации		3100,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»

Разработка и содействие реализации проектов развития Титанового кластера Свердловской области, выполняемых совместно 2 и более организациями-участниками	1448,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	
Организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров, предоставления консультационных услуг в интересах организаций-участников	0,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	
Организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов организаций-участников, а также их участия в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых за рубежом	4950,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	
Оказание содействия организациям-участникам в выводе на рынок новых продуктов (услуг), развитии кооперации организаций-участников в научно-технической сфере, в том числе с иностранными организациями	0,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	
2017 год			
Планируемый размер субсидии федерального бюджета, тыс. рублей	6986,0	Планируемый размер расходов бюджета Свердловской области (без учета субсидии федерального бюджета), тыс. рублей	4631,0
Основные виды расходов		Сумма (тыс. рублей)	Получатель
Затраты на текущую деятельность специализированной организации		3256,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Разработка и содействие реализации проектов развития Титанового кластера Свердловской области, выполняемых совместно 2 и более организациями-участниками		1511,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров, предоставления консультационных услуг в интересах организаций-участников		0,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов организаций-участников, а также их участия в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых за рубежом		6850,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Оказание содействия организациям-участникам в выводе на рынок новых продуктов (услуг), развитии кооперации организаций-участников в научно-технической сфере, в том числе с иностранными организациями		0,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Опыт реализации мероприятия в Свердловской области (лет)	4 года (опыт координации и реализации крупного инвестиционного проекта)		
Содержание мероприятия			
Текущая деятельность специализированной организации	Деятельность специализированной организации включает в себя: 1) разработку нормативно-правовой документации и документации по методическому, организационному и информационному сопровождению развития Титанового кластера Свердловской области; 2) формирование схемы работы и планов развития Титанового кластера Свердловской области; 3) консультирование и координация деятельности		

	<p>организаций-участников Титанового кластера Свердловской области;</p> <p>4) отбор и привлечение организаций в Титановый кластер Свердловской области, расширение состава участников;</p> <p>5) проведение информационных кампаний в СМИ по освещению деятельности Титанового кластера Свердловской области и перспектив его развития.</p> <p>Кроме организационных и координационных функций специализированная организация во взаимодействии с уполномоченным органом формирует проект создания технико-внедренческого парка в непосредственной близости к ОЭЗ ППТ «Титановая долина» для размещения опытно-производственных комплексов организаций-участников Титанового кластера Свердловской области.</p> <p>Таким образом, деятельность специализированной организации обеспечит усиление кооперационных связей организаций-участников Титанового кластера Свердловской области</p>
<p>Разработка и содействие реализации проектов развития Титанового кластера Свердловской области, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками</p>	<p>Разработка и содействие реализации проектов развития Титанового кластера Свердловской области, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками, предполагает следующие результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) стимулирование запуска новых исследований и разработок организациями-участниками Титанового кластера Свердловской области; 2) повышение производительности труда; 3) развитие имеющихся и создание новых кооперационных связей в научно-технической и инновационной сфере, вовлечение в действующие научно-производственные цепочки Титанового кластера Свердловской области субъектов малого и среднего инновационного предпринимательства; 4) увеличение количества вновь зарегистрированных малых инновационных компаний, в границах которых расположен Титановый кластер Свердловской области; 5) рост объема инновационной продукции собственного производства организациями-участниками Титанового кластера Свердловской области; 6) рост совокупной выручки организаций-участников Титанового кластера Свердловской области; 7) повышение доли инновационной продукции собственного производства, выполненных организациями-участниками Титанового кластера Свердловской области; 8) развитие международной кооперации, направленной на повышение эффективности реализации проектов Титанового кластера Свердловской области, на расширение рынков сбыта продукции организаций-участников
<p>Организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров, предоставления консультационных услуг в интересах организаций-участников</p>	<p>Организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров, предоставления консультационных услуг в интересах организаций-участников предполагает следующие результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) повышение квалификации работников организаций-участников Титанового кластера Свердловской области и заинтересованных сторон в области управления инновациями, стратегического и инновационного менеджмента, маркетинга, управления интеллектуальной собственностью, в сфере инновационного менеджмента, кластерного и

	<p>межкластерного взаимодействия, внедрения процессных и продуктовых инноваций, прикладной специализированной подготовки персонала;</p> <p>2) возможности освоения новых способов организации производства, внедрения передовых производственных технологий;</p> <p>3) создание и модернизация высокопроизводительных рабочих мест;</p> <p>4) развитие стратегического партнерства с ведущими организациями, в том числе зарубежными;</p> <p>5) заимствование опыта управления кластерами;</p> <p>6) рост средней заработной платы работников организаций-участников, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного профессионального образования в области управления инновационной деятельностью;</p> <p>7) повышение обеспеченности организаций-участников необходимыми для реализации проектов Титанового кластера Свердловской области компетенциями;</p> <p>8) получение компетенций для ведения инновационного бизнеса и развития исследований и разработок</p>
<p>Организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов организаций-участников, а также их участия в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых за рубежом</p>	<p>Организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов организаций-участников, а также их участия в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых за рубежом, предполагает следующие результаты:</p> <p>1) заключение договоров и соглашений с потенциальными организациями-участниками Титанового кластера Свердловской области;</p> <p>2) продвижение продукции организаций-участников Титанового кластера на мировой рынок;</p> <p>3) развитие организаций-участников Титанового кластера Свердловской области за счет привлечения в проекты предприятий Кластера ведущих российских и западных экспертов;</p> <p>4) улучшение взаимодействия с зарубежными партнерами, в том числе с ведущими зарубежными кластерами, развитие сектора исследований, разработок и кооперации в научно-технической сфере;</p> <p>5) повышение качества взаимодействия с органами государственной власти, институтами развития, общественными организациями, другими кластерами;</p> <p>6) продвижение продукции Титанового кластера Свердловской области на российский и международный рынки, что будет способствовать повышению рейтинга Титанового кластера Свердловской области;</p> <p>7) заключение соглашений о сотрудничестве между участниками-организациями Титанового кластера Свердловской области с рядом отечественных и иностранными компаниями на поставку инновационной продукции, а также проведение совместных НИОКР и реализации инновационных проектов</p>
<p>Оказание содействия организациям-участникам в выводе на рынок новых продуктов (услуг), развитии кооперации организаций-участников в научно-технической сфере, в том</p>	<p>Оказание содействия организациям-участникам в выводе на рынок новых продуктов (услуг), развитии кооперации организаций-участников в научно-технической сфере, в том числе с иностранными организациями, предполагает следующие результаты:</p>

числе с иностранными организациями	1) проведение маркетинговых исследований по важнейшим направлениям деятельности участников Кластера и представление их результатов; 2) консультирование участников Кластера по вопросам управления правами на российском и международном рынках						
Условия получения поддержки	Соответствие проектов (мероприятий) направлениям реализации Программы. Принадлежность к числу организаций-участников Программы						
Средний срок ожидания решения о предоставлении поддержки	2 месяца						
Планируемые целевые показатели на период 2015-2017 годов							
Индикатор	Целевое значение			Фактическое значение за предыдущий год (при наличии)	Периодичность измерения	Название организации, предоставляющей данные	Способ измерения (опрос, статистика)
	2015 год	2016 год	2017 год				
Текущая деятельность специализированной организации							
Проведение заседаний рабочих групп по различным направлениям развития Титанового кластера с привлечением организаций-участников и представителей профильных органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации	по 1 заседанию каждой рабочей группы	по 3 заседания каждой рабочей группы	по 3 заседания каждой рабочей группы	-	1 раз в год	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Проведение тематических совещаний по различным аспектам развития Титанового кластера (образование, наука, производство, маркетинг и сбыт продукции, инфраструктура и другое) на базе специализированной организации или организаций-участников	3	6	6	-	1 раз в год	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Проведение сессии стратегического планирования развития Титанового кластера с привлечением	1	2	2	-	1 раз в год	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»

организаций-участников, а также представителей профильных органов местного самоуправления, ведущих российских и зарубежных экспертов, в том числе в целях разработки и актуализации стратегических документов развития Титанового кластера							(статистика)
Составление «карты компетенций» организаций-участников, содержащей сведения о технологической специализации, научно-технических и производственных возможностях, кадровом потенциале, имеющихся заделах каждой из организаций-участников Кластера	1	актуализация	актуализация	-	1 раз в год	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Разработка и содействие реализации проектов развития Титанового кластера Свердловской области, выполняемых совместно 2 и более организациями-участниками							
Количество малых инновационных компаний, вновь зарегистрированных в соответствии с законодательством Российской Федерации на территории Титанового кластера Свердловской области, единиц	20	24	29	-	1 раз в год	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Количество инновационных проектов, выполняемых организациями-участниками, в том числе совместно 2 и более организациями, разработке и реализации которых специализированной организацией оказано содействие, единиц	15	30	30	-	1 раз в год	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Количество	5	10	10	-	1 раз в год	ОАО	запрос в

инвестиционных проектов развития инфраструктуры Титанового кластера, реализации которых специализированной организацией оказано содействие						«ОЭЗ «Титановая долина»	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров, предоставления консультационных услуг в интересах организаций-участников							
Численность работников организаций-участников, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного профессионального образования и (или) стажировки в области управления инновационной деятельностью	10	10	10	-	1 раз в год	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Численность работников организаций-участников, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного профессионального образования и (или) стажировки по направлениям технологической специализации Титанового кластера	10	10	10	-	1 раз в год	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Численность работников специализированной организации, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного профессионального образования и (или) стажировки в области управления инновационной деятельностью	2	3	3	-	1 раз в год	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)

Организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов организаций-участников, а также их участия в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых за рубежом							
Количество проведенных выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий по направлениям технологической специализации Титанового кластера, по вопросам его развития или по тематике инновационного развития, главным организатором которых являлась специализированная организация, единиц	2	2	2	-	1 раз в год	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Численность работников организаций-участников, принявших участие в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых за рубежом, человек	10	10	10	-	1 раз в год	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Оказание содействия организациям-участникам в выводе на рынок новых продуктов (услуг), развитии кооперации организаций-участников в научно-технической сфере, в том числе с иностранными организациями							
Экспресс-оценка проектов	4	-	-	-	1 раз в год	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Анализ организаций - участников Кластера	2	-	-	-	1 раз в год	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)

Приложение № 4
к Программе развития
инновационного
территориального
кластера Свердловской
области «Титановый
кластер Свердловской
области» на 2014–2017
годы

ПАСПОРТ

проекта (мероприятия), осуществляемого Свердловской областью в рамках оказания государственной поддержки инновационному территориальному кластеру «Титановый кластер Свердловской области»

Название проекта	Профессиональная переподготовка, повышение квалификации и проведение стажировок работников организаций-участников по направлениям реализации программ		
Орган исполнительной власти, ответственный за реализацию проекта	Контактное лицо уполномоченного органа		
	Должность	Заместитель Министра промышленности и науки Свердловской области	
	ФИО	Казакова Виктория Владимировна	
	Адрес	620031, Российская Федерация, г. Екатеринбург, пл. Октябрьская, 1, к. 902	
	Телефон	+ 7 (343) 312 00 11 (доб. 02)	
	Факс	-	
	Адрес электронной почты	v.kazakova@egov66.ru	
	Официальный сайт	mpr.midural.ru	
Бюджет на период 2015-2017 годов (в ценах соответствующих лет) - всего 28980,0 тыс. рублей, в том числе			
2015 год			
Планируемый размер субсидии федерального бюджета, тыс. рублей	8415,0	Планируемый размер расходов бюджета Свердловской области (без учета субсидии федерального бюджета), тыс. рублей	1885,0
Основные виды расходов	Сумма (тыс. рублей)		Получатель
Организация подготовки и переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров организаций - участников Кластера	10300,00		ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
2016 год			
Планируемый размер субсидии федерального бюджета, тыс. рублей	7827,0	Планируемый размер расходов бюджета Свердловской области (без учета субсидии федерального бюджета), тыс. рублей	1753,0
Основные виды расходов	Сумма		Получатель

	(тыс. рублей)		
Организация подготовки и переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров организаций-участников Кластера	9580,0		ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
2017 год			
Планируемый размер субсидии федерального бюджета, тыс. рублей	7435,0	Планируемый размер расходов бюджета Свердловской области (без учета субсидии федерального бюджета), тыс. рублей	1665,0
Основные виды расходов	Сумма (тыс. рублей)		Получатель
Организация подготовки и переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров организаций-участников кластера	9100,0		ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Опыт реализации мероприятия в Свердловской области (лет)	4 года (опыт организации направления сотрудников предприятий на повышение квалификации и переподготовки, а также организации стажировок для сотрудников предприятий)		
Содержание мероприятия			
Организация подготовки и переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров организаций – действующих и потенциальных участников Кластера	<p>Ключевой целью данного мероприятия является оказание поддержки в продвижении передовых технологий в области машиностроения и металлургии в промышленный сектор. Организацию обучающих мероприятий предполагается осуществлять на базе образовательных и научно-исследовательских организаций-участников Кластера, инжинирингового центра, а также в зарубежных организациях. Основными направлениями подготовки кадров станут:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) «Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов»; 2) «Лазерная техника и лазерные технологии»; 3) «Порошковые и композиционные материалы»; 4) «Инновационный менеджмент на предприятии». <p>На базе создаваемого в рамках Титанового кластера Центра компетенций планируется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) проведение курсов дополнительного образования и повышения квалификации готовых специалистов организаций-участников Кластера; 2) проведение занятий и практик для студентов и магистрантов по направлениям «Металлургия», «Машиностроение»; 3) проведение аттестации технических специалистов. <p>Кроме того, предполагается организация стажировок сотрудников организаций-участников Кластера в международных компаниях и лабораториях с целью повышения квалификации и получения новых компетенций в области передовых производственных процессов</p>		
Условия получения поддержки	Соответствие проектов (мероприятий) направлениям реализации Программы. Принадлежность к числу организаций – участников Титанового кластера, а также организаций - участников Программы		
Средний срок ожидания решения о предоставлении поддержки	2 месяца		

Планируемые целевые показатели на период 2015-2017 годов							
Индикатор	Целевое значение			Фактическое значение за предыдущий год (при наличии)	Периодичность измерения	Название организации, предоставляющей данные	Способ измерения (опрос, статистика)
	2015 год	2016 год	2017 год				
Организация подготовки и переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров организаций – действующих и потенциальных участников Кластера							
Численность работников организаций-участников, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного профессионального образования и (или) стажировки в области управления инновационной деятельностью	120	135	150	-	1 раз в год	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Численность работников организаций-участников, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации по программам дополнительного профессионального образования и (или) стажировки по направлениям технологической специализации Титанового кластера	40	55	55	-	1 раз в год	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Число новых образовательных программ,	-	-	2	-	1 раз в год	ОАО «ОЭЗ «Тита-	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титано-

разработанных на базе деятельности Центра компетенций, создаваемого в рамках реализации настоящей Программы						новая долина»	вая долина» (статистика)
---	--	--	--	--	--	---------------	--------------------------

Приложение № 5
к Программе развития
инновационного
территориального
кластера
Свердловской области
«Титановый кластер
Свердловской
области» на 2014–
2017 годы

ПАСПОРТ
проекта (мероприятия), осуществляемого Свердловской областью в
рамках оказания государственной поддержки инновационному
территориальному кластеру «Титановый кластер Свердловской
области»

Название проекта	Предоставление консультационных услуг организациям-участникам инновационно-территориального кластера «Титановый кластер Свердловской области» в части разработки и реализации инвестиционных проектов в инновационной сфере		
Орган исполнительной власти, ответственный за реализацию проекта	Контактное лицо уполномоченного органа		
	Должность	Заместитель Министра промышленности и науки Свердловской области	
	ФИО	Казакова Виктория Владимировна	
	Адрес	620031, Российская Федерация, г. Екатеринбург, пл. Октябрьская, 1, к. 902	
	Телефон	+ 7 (343) 312 00 11 (доб. 02)	
	Факс	-	
	Адрес электронной почты	v.kazakova@egov66.ru	
	Официальный сайт	mpr.midural.ru	
Бюджет на период 2015-2017 годов (в ценах соответствующих лет), всего 119250,0 тыс. рублей, в том числе			
2015 год			
Планируемый размер субсидии федерального бюджета, тыс. рублей	32123,0	Планируемый размер расходов бюджета Свердловской области (без учета субсидии федерального бюджета), тыс. рублей	7187,0
Основные виды расходов		Сумма (тыс. рублей)	Получатель
Организация и проведение консультационных семинаров по разработке инновационных проектов в области применения высокотехнологичных производственных процессов (оказание консультационных услуг по вопросам разработки и реализации инвестиционных проектов в		14740,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»

области применения высокотехнологичных производственных процессов)			
Проведение маркетинговых и прикладных исследований в области перспективных направлений развития производственных технологий и продукции на их основе в интересах действующих и потенциальных организаций-участников Кластера		19700,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Оказание консультационных услуг организациям - действующим и потенциальным участникам Кластера по вопросам защиты интеллектуальной собственности новых технологий и разработок		4870,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
2016 год			
Планируемый размер субсидии федерального бюджета, тыс. рублей	32157,0	Планируемый размер расходов бюджета Свердловской области (без учета субсидии федерального бюджета), тыс. рублей	7203,0
Основные виды расходов		Сумма (тыс. рублей)	Получатель
Мероприятия по проведению анализа потребностей предприятий-участников Кластера в использовании передовых производственных технологий		5120,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Организация и проведение консультационных семинаров по разработке инновационных проектов в области применения высокотехнологичных производственных процессов (оказание консультационных услуг по вопросам разработки и реализации инвестиционных проектов в области применения высокотехнологичных производственных процессов)		4800,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Проведение маркетинговых и прикладных исследований в области перспективных направлений развития производственных технологий и продукции на их основе в интересах действующих и потенциальных организаций-участников Кластера		24640,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Оказание консультационных услуг организациям - действующим и потенциальным участникам Кластера по вопросам коммерциализации инновационных разработок		4800,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
2017 год			
Планируемый размер субсидии федерального бюджета, тыс. рублей	33154,0	Планируемый размер расходов бюджета Свердловской области (без учета субсидии федерального бюджета), тыс. рублей	7426,0
Основные виды расходов		Сумма (тыс. рублей)	Получатель
Организация и проведение консультационных семинаров по разработке инновационных проектов в области применения высокотехнологичных производственных процессов (оказание консультационных услуг по вопросам разработки и реализации инвестиционных проектов в области применения высокотехнологичных производственных процессов)		14780,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Проведение маркетинговых и прикладных исследований в области перспективных направлений развития производственных технологий и продукции на		20800,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»

их основе в интересах действующих и потенциальных организаций-участников Кластера		
Оказание консультационных услуг организациям - действующим и потенциальным участникам Кластера по вопросам коммерциализации инновационных разработок	5000,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Опыт реализации мероприятия в Свердловской области (лет)	4 года (опыт реализации инвестиционных проектов в области инновационной инфраструктуры, опыт организации маркетинговых исследований и оказания консультационных услуг)	
Содержание мероприятия		
Предоставление консультационных услуг организациям-участникам Кластера в части разработки и реализации инвестиционных проектов в инновационной сфере	<p>Данное направление включает реализацию мероприятий, направленных на осуществление технологического консалтинга и промышленного инжиниринга в области внедрения передовых производственных технологий как на предприятиях-участниках Кластера, так и других предприятиях страны, функционирующих в перспективных для развития Титанового кластера сферах: космос и самолетостроение, атомное энергомашиностроение и альтернативная энергетика, транспортное машиностроение, производство медицинской техники, оборонно-промышленный комплекс.</p> <p>Организация и проведение консультирования направлено на:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) содействие предприятиям-участникам Кластера в разработке и актуализации собственных программ инновационного развития с учетом возможностей передовых производственных технологий; 2) содействие реализации предприятиями инвестиционных проектов в инновационной сфере, в том числе техническом перевооружении производственных предприятий с использованием инновационных промышленных технологий; 3) обеспечение привлечения в Кластер новых организаций-участников, заинтересованных в использовании создаваемых возможностей Кластера в сфере высокотехнологичных производственных процессов. <p>Реализация мероприятий, предусмотренных в данном направлении, окажет существенное влияние на повышение инновационной активности организаций-участников Кластера, а также показателей инновационного развития Свердловской области в целом</p>	
Анализ потребностей предприятий – участников Кластера в использовании передовых производственных технологий	<p>Ключевая цель проекта – мониторинг технологического развития предприятий - участников Кластера, а также потенциальных участников Кластера, содействие в повышении инновационной составляющей предприятий и повышении научно-технической кооперации в рамках Кластера.</p> <p>Основными этапами реализации проекта будут:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формирование компетенций в области передовых технологических направлений путем поиска и подбора экспертов и технических специалистов по каждому из отраслевых секторов специализации предприятий-участников Кластера, а также организация участия 	

	<p>собственных экспертов в международных научно-технологических конференциях, мероприятиях, деловых миссиях;</p> <p>2) разработка стандартов и регламентов проведения анализа производств и технологических процессов;</p> <p>3) формирование пула предприятий, заинтересованных в совершенствовании и модернизации собственного производства;</p> <p>4) обучение экспертных групп.</p> <p>В результате проведения мероприятия будет разработан ландшафт передовых производственных технологий, пригодных для внедрения и использования предприятиями, учитывающий современные тренды мирового технологического развития.</p> <p>Данная информация позволит Кластеру сформировать на базе Кластера компетенции в области оказания консультационных, экспертных и технологических услуг для резидентов Кластера, получить независимую оценку уровня их технологического состояния, а также получать актуальную информацию о передовых технических возможностях.</p> <p>Реализацию мероприятия предполагается осуществлять с участием УрФУ – участника Кластера, обеспечивающего научно-технологическое и инновационное развитие. В рамках мероприятия планируется заключение соглашений между участниками Кластера на проведение технологических обследований</p>
<p>Организация и проведение консультационных семинаров по разработке инновационных проектов в области применения высокотехнологичных производственных процессов (оказание консультационных услуг по вопросам разработки и реализации инвестиционных проектов в области применения высокотехнологичных производственных процессов)</p>	<p>Ключевая цель мероприятия – оказание содействия модернизации и технологическому перевооружению производственных предприятий - участников Кластера и потенциальных участников Кластера.</p> <p>В текущем году планируется провести не менее 2 консультационных семинаров для предприятий – действующих и потенциальных участников Кластера.</p> <p>Целевой аудиторией являются предприятия отраслей машиностроения, авиа-, ракетостроения, приборостроения и медицины. На семинарах предполагается осветить вопросы, связанные с перспективами передовых производственных технологий в указанных отраслях, возможностями для внедрения технологий в сложившихся промышленных и экономических условиях, а также теоретический и практический материал в области управления инновациями на предприятиях.</p> <p>Консалтинговые мероприятия позволят найти и сформулировать ряд инициативных инновационных проектов, которые могут быть внедрены на предприятиях Кластера.</p> <p>Семинары планируется провести на базе УрФУ с привлечением ведущих представителей научного и корпоративного сообщества</p>
<p>Проведение маркетинговых и прикладных исследований в области перспективных направлений развития производственных технологий и продукции на их основе в интересах действующих и потенциальных организаций – участников Кластера</p>	<p>Ключевая цель мероприятия – оценка коммерческого и технологического потенциала развития действующих предприятий - участников Кластера, а также поиск перспективных ниш для привлечения новых участников либо развития новых производств в рамках Кластера.</p> <p>Реализация мероприятия будет строится на проведении нескольких параллельных направлениях работ:</p>

	<p>1) анализ технологических производственных цепочек предприятий-участников Кластера с целью выявления звеньев, которые в настоящий момент закрываются путем взаимодействия предприятий с организациями, расположенными в других регионах мира или России (производство расходных материалов или комплектующих либо производство продукции более высокого передела), с оценкой возможности перенесения этих производств или создания аналогичных на территории базирования Кластера;</p> <p>2) анализ рынков потребления промышленной продукции на территории Уральского региона (как наиболее перспективного рынка сбыта продукции), в частности анализа импортируемой продукции с целью оценки возможности импортозамещения предприятиями - участниками Кластера или потенциальными участниками Кластера с последующей проработкой возможных путей трансфера технологий на территорию базирования Кластера;</p> <p>3) анализ передовых производственных технологий, которые могут быть внедрены на предприятиях-участниках Кластера, взаимодействие с поставщиками данных технологий и потенциальными потребителями технологий, обучение собственных специалистов возможностям данных технологий, их внедрение и последующее обслуживание на местных предприятиях;</p> <p>4) выполнение прикладных исследований по заказу предприятий с целью усовершенствования текущих технологических процессов или создания новых промышленных образцов и прототипов изделий.</p> <p>На основании информации о потребностях в модернизации технологий и создании инновационных продуктов планируется на постоянной основе проводить маркетинговые и прикладные исследования, направленные на:</p> <ul style="list-style-type: none"> поиск новых перспективных технологий для внедрения в промышленности; оценку эффективности и коммерческого потенциала внедрения данных технологий на предприятиях Кластера; подготовку рекомендаций, технико-экономических обоснований внедрения новых технологий, а также карт модернизированных технологических процессов
<p>Оказание консультационных услуг организациям - действующим и потенциальным участникам Кластера по вопросам защиты интеллектуальной собственности новых технологий и разработок</p>	<p>Защита разработок и технологий, на которых основан инновационный бизнес, имеют для него ключевое значение. На базе создаваемого УрФУ центра компетенций Кластера предприятиям - участникам Кластера, их партнерам будут оказываться консультационные услуги по вопросам защиты интеллектуальной собственности:</p> <p>1) организация правовой охраны интеллектуальной собственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> консультации по вопросам регистрации изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, товарных знаков, программ для электронных вычислительных машин, баз данных в Российской Федерации и оформление соответствующей заявочной документации; консультации по вопросам зарубежного патентования;

	<p>2) разработка корпоративных программ управления объектами интеллектуальной собственности (ОИС);</p> <p>3) организация обеспечения режима «Коммерческая тайна» для охраны секретов производства (ноу-хау) на предприятии (организации);</p> <p>4) разработка стратегии охраны ОИС предприятия (организации), в том числе на международном рынке;</p> <p>5) экспертиза и оценка ОИС, включая: патентно-техническую экспертизу (установление факта использования изобретения, полезной модели, промышленного образца, товарного знака, программы для электронных вычислительных машин, базы данных); экспертизу на патентную чистоту (проверку возможности использовать объект техники, не нарушая патентных прав третьих лиц); оценку экономического эффекта от использования изобретения (полезной модели); оценку рыночного значения ставки роялти; оценку ущерба от нарушения интеллектуальных прав;</p> <p>6) патентные исследования</p>
<p>Оказание консультационных услуг организациям - действующим и потенциальным участникам Кластера по вопросам коммерциализации инновационных разработок</p>	<p>Ключевой целью проекта является организация и поддержка компаний - участников Кластера и их партнеров по вопросам коммерциализации новых технологий и разработок, осуществляемых на предприятиях.</p> <p>Основным направлением консультационных услуг является коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности организаций – действующих участников Кластера и потенциальных участников Кластера, включающая:</p> <p>целенаправленный поиск и отбор коммерциализуемых идей и результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;</p> <p>оценку потенциала коммерциализуемости результатов интеллектуальной деятельности;</p> <p>формирование и реализацию инновационных проектов на основе результатов интеллектуальной деятельности участников Кластера.</p> <p>Дополнительно планируется оказывать услуги по следующим вопросам:</p> <p>1) экспертная оценка инновационного потенциала проекта с подготовкой экспертного заключения;</p> <p>2) содействие в поиске источников многоканального финансирования инновационных проектов, в том числе: анализ соответствия проекта требованиям российских и зарубежных институтов развития и частных инвесторов; подготовка презентационных и проектных материалов для получения финансирования;</p> <p>содействие в поиске и выборе инвестора;</p> <p>организация коммуникации с институтами развития и инвесторами;</p> <p>подготовка грантовых и инвестиционных соглашений.</p> <p>В ходе реализации проекта планируется оказать не менее 5 услуг в области консультационной деятельности по вопросам коммерциализации инновационных разработок предприятий - участников Кластера и потенциальных</p>

	участников Кластера							
Условия получения поддержки	Соответствие проектов (мероприятий) направлениям реализации Программы. Принадлежность к числу организаций – участников Титанового кластера, а также организаций-участников Программы							
Средний срок ожидания решения о предоставлении поддержки	2 месяца							
Планируемые целевые показатели на период 2014–2017 годов								
Индикатор	Целевое значение				Фактическое значение за предыдущий год (при наличии)	Периодичность измерения	Название организации, предоставляющей данные	Способ измерения (опрос, статистика)
	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год				
Прирост объема работ и проектов в сфере научных исследований и разработок, выполняемых совместно двумя и более организациями – участниками Кластера или одной или более организацией-участником Кластера совместно с зарубежными предприятиями и организациями, процентов	-	15	20	25	-	ежегодно	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Количество предприятий, которым оказаны услуги технологического обследования	-	10	15	-	-	ежегодно	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Количество предприятий, которым оказаны консультационные услуги по вопросам реализации инвестиционных проектов в инновационной сфере	-	20	20	25	-	ежегодно	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)

Количество выполненных маркетинговых/прикладных исследований	-	8	12	13	-	ежегодно	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Количество оказанных консультационных услуг по вопросам защиты интеллектуальной собственности	-	5	-	-	-	ежегодно	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)
Количество оказанных консультационных услуг по вопросам коммерциализации инновационных разработок	-	-	5	5	-	ежегодно	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина» (статистика)

Приложение № 6
к Программе развития
инновационного
территориального
кластера
Свердловской области
«Титановый кластер
Свердловской
области» на 2014–
2017 годы

ПАСПОРТ

**проекта (мероприятия), осуществляемого Свердловской областью в
рамках оказания государственной поддержки инновационному
территориальному кластеру «Титановый кластер Свердловской
области»**

Название проекта	Развитие объектов инновационной и образовательной инфраструктуры инновационного территориального кластера «Титановый кластер Свердловской области»		
Орган исполнительной власти, ответственный за реализацию проекта	Контактное лицо уполномоченного органа		
	Должность	Заместитель Министра промышленности и науки Свердловской области	
	ФИО	Казакова Виктория Владимировна	
	Адрес	620031, Российская Федерация, г. Екатеринбург, пл. Октябрьская, 1, к. 902.	
	Телефон	+7 (343) 312 00 11 (доб. 02)	
	Факс	-	
	Адрес электронной почты	v.kazakova@egov66.ru	
	Официальный сайт	mpr.midural.ru	
Бюджет на период 2014–2017 годов (в ценах соответствующих лет) - всего 926282,0 тыс. рублей, в том числе			
2014 год			
Планируемый размер субсидии федерального бюджета, тыс. рублей	167484,0	Планируемый размер расходов бюджета Свердловской области (без учета субсидии федерального бюджета), тыс. рублей	37516,0
Основные виды расходов		Сумма (тыс. рублей)	Получатель
Создание и развитие R&D-центра лазерных и аддитивных технологий, в том числе центра коллективного пользования: приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов		190028,0	ОАО «Уральский университетский комплекс»

Создание и развитие Центра испытаний и сертификации материалов, оборудования и производств в сфере лазерных и аддитивных технологий: приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов		14972,0	ОАО «Уральский университетский комплекс»
2015 год			
Планируемый размер субсидии федерального бюджета, тыс. рублей	170200,0	Планируемый размер расходов бюджета Свердловской области (без учета субсидии федерального бюджета), тыс. рублей	35742,0
Основные виды расходов		Сумма (тыс. рублей)	Получатель
Обеспечение деятельности инжинирингового центра (Центр компетенций лазерных и аддитивных технологий)		35742,0	ОАО «Уральский университетский комплекс»
Развитие R&D-центра лазерных и аддитивных технологий, в том числе центра коллективного пользования: приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов		130500,0	ОАО «Уральский университетский комплекс»
Развитие Центра испытаний и сертификации материалов, оборудования и производств в сфере лазерных и аддитивных технологий: приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов		30700,0	ОАО «Уральский университетский комплекс»
Развитие Центра подготовки и переподготовки специалистов в сфере лазерных и аддитивных технологий: приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов		9000,0	ОАО «Уральский университетский комплекс»
2016 год			
Планируемый размер субсидии федерального бюджета, тыс. рублей	194000,0	Планируемый размер расходов бюджета Свердловской области (без учета субсидии федерального бюджета), тыс. рублей	40740,0
Основные виды расходов		Сумма (тыс. руб.)	Получатель
Обеспечение деятельности инжинирингового центра (Центр компетенций лазерных и аддитивных технологий)		40740,0	ОАО «Уральский университетский комплекс»
Развитие R&D-центра лазерных и аддитивных технологий, в том числе центра коллективного пользования: приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов		150000,0	ОАО «Уральский университетский комплекс»
Развитие Центра испытаний и сертификации материалов, оборудования и производств в сфере лазерных и аддитивных технологий: приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов		34000,0	ОАО «Уральский университетский комплекс»
Развитие Центра подготовки и переподготовки специалистов в сфере лазерных и аддитивных технологий:		10000,0	ОАО «Уральский университетский комплекс»

приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов			
2017 год			
Планируемый размер субсидии федерального бюджета, тыс. рублей	230000,0	Планируемый размер расходов бюджета Свердловской области (без учета субсидии федерального бюджета), тыс. рублей	50600,0
Основные виды расходов		Сумма (тыс. рублей)	Получатель
Обеспечение деятельности инжинирингового центра (Центр компетенций лазерных и аддитивных технологий)		50600,0	ОАО «Уральский университетский комплекс»
Развитие R&D-центра лазерных и аддитивных технологий, в том числе центра коллективного пользования: приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов		200000,0	ОАО «Уральский университетский комплекс»
Развитие Центра испытаний и сертификации материалов, оборудования и производств в сфере лазерных и аддитивных технологий: приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов		20000,0	ОАО «Уральский университетский комплекс»
Развитие Центра подготовки и переподготовки специалистов в сфере лазерных и аддитивных технологий: приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов		10000,0	ОАО «Уральский университетский комплекс»
Опыт реализации мероприятия в Свердловской области (лет)		более 5 лет (реализация инвестиционного проекта по созданию и развитию технопарка высоких технологий)	
Содержание мероприятия			
Развитие объектов инновационной и образовательной инфраструктуры инновационного территориального кластера		<p>Данное направление включает мероприятия по созданию и развитию инжиниринговых услуг на базе ОАО «Уральский университетский комплекс» и УрФУ. В рамках реализации Программы развития Титанового кластера создается единый Центр компетенций, состоящий из трех структурных подразделений:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) R&D-центр (развитие технологий, выполнение заказов предприятий по внедрению новых технологических процессов и созданию новых материалов); 2) центр испытаний и сертификации материалов, оборудования и производств (испытания образцов, сертификация оборудования производств); 3) центр подготовки и переподготовки специалистов (обучение, аттестация специалистов). <p>Приоритетными областями деятельности центра компетенций являются развитие лазерных и аддитивных технологий в промышленности.</p> <p>Поскольку каждый центр будет обладать компетенциями в разных областях (технологии, новые материалы, сертификация, обучение) и выполнять собственные задачи, целесообразно создание трех отдельных структур, базирующихся на единой площадке.</p> <p>Ключевая цель данного направления – создание</p>	

	<p>отечественной научно-исследовательской, образовательной и производственной базы для использования и развития аддитивных и лазерных технологий, включая трансфер в промышленное производство, в сфере машиностроения, авиа-, ракетостроения, приборостроения и медицины. Реализация мероприятий, предусмотренных в данном направлении, позволит оказать содействие созданию и развитию высокотехнологичных производств, выпускающих продукцию мирового уровня, в том числе экспортно-ориентированную</p>
<p>Создание и развитие R&D-центра лазерных и аддитивных технологий, в том числе центра коллективного пользования; обеспечение деятельности R&D-центра; приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов</p>	<p>R&D-центр станет одним из ключевых элементов инновационной инфраструктуры Кластера. Ключевыми направлениями деятельности R&D центра станут:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) разработка и внедрение аддитивных и лазерных технологий и оборудования в производство оснастки, узлов и деталей из промышленных металлов, сплавов и композитов, позволяющие сократить сроки подготовки производства, воздействовать на улучшение рабочих характеристик изделий, снизить себестоимость и сроки опытно-конструкторских работ на предприятиях региона; 2) разработка новых сплавов, материалов и порошков; 3) разработка оборудования для производства новых материалов. <p>В компетенциях R&D центра будет выполнение заказов промышленных предприятий на научные исследования и опытно-конструкторские работы по созданию опытных образцов продукции, изготовлению изделий, нанесению упрочняющих покрытий, оказанию услуг по моделированию в технологической подготовке производства с разработкой полного пакета конструкторской документации, разработке материалов, оборудования и средств программного обеспечения.</p> <p>На сегодняшний день в УрФУ на базе экспериментально-производственного комбината создан инновационно-внедренческий центр «Центр высоких технологий машиностроения» (ЦВТМ), предоставляющий услуги в области традиционных технологий механообработки. Создаваемый R&D-центр нацелен на освоение прорывных технологий в машиностроении и металлургии, которые позволят создать мощный научно-технологический задел и оказывать следующие комплексные производственно-технологические услуги организациям-участникам Кластера:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) передовые, заключающиеся в энергетическом (лазерном, плазменном) воздействии на материалы (лазерная резка, сварка, наплавка и иные на базе волоконного лазера); 2) прорывные, заключающиеся в формировании изделий путем «добавления» нужного, – аддитивные технологии (методом селективного спекания – SLS (Selective Laser Sintering)). <p>В настоящее время заинтересованность в совместной деятельности выразили предприятия ОАО АК «Корвет», ОАО «Уральский завод транспортного машиностроения», ОАО «Уральский приборостроительный завод», ОАО «Машиностроительный завод имени Калинина», ОАО «ОКБ «Новатор», ОАО «Уральский завод гражданской авиации»,</p>

ОАО «НПК «Уралвагонзавод», ОАО «УКБТМ», ОАО «Уральский научно-технический комплекс», ОАО «Завод № 9», с которыми заключены соглашения на разработку технологий изготовления деталей методами лазерных и аддитивных технологий.

Кроме того, активно ведется работа по вопросам взаимодействия в долгосрочной перспективе с компаниями: закрытое акционерное общество «Уралпромоборудование», открытое акционерное общество «Уралхиммаш», общество с ограниченной ответственностью «Уральский лифтостроительный завод», закрытое акционерное общество «Энергомаш», открытое акционерное общество «Южноуральский арматурно-изоляционный завод», федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-исследовательский институт машиностроения», открытое акционерное общество «Уралмаш», открытое акционерное общество «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», общество с ограниченной ответственностью «ВИЗ-Сталь», общество с ограниченной ответственностью «547 Механический завод», общество с ограниченной ответственностью «Уральский завод деталей трубопроводов», закрытое акционерное общество «Уральский турбинный завод», открытое акционерное общество «Уральский завод гражданской авиации», федеральное государственное унитарное предприятие «ПО «Октябрь», общество с ограниченной ответственностью «Уральский дизель-моторный завод», открытое акционерное общество «Центр обработки заказов».

В I квартале 2015 года планируется ввести в строй опытно-промышленную установку по производству металлических порошков из высоколегированных сталей и алюминиевых сплавов для аддитивного производства; во втором полугодии 2015 года – завершить опытно-конструкторские работы по созданию опытного образца аддитивной машины для изготовления изделий из металла. В первом полугодии 2015 года будет создан роботизированный участок по комплексной лазерной обработке материалов (резка, сварка, наплавка, термообработка, очистка поверхностей, маркировка) для проведения научных исследований, опытно-конструкторских работ и оказания производственных услуг, в том числе МСП.

В настоящее время в рамках создания R&D-центра идет согласовательная работа с поставщиками оборудования. В качестве перспективных партнеров рассматриваются IPG Photonics Corporation (лазерные технологии) и EOS (аддитивные технологии).

Реализация мероприятия позволит:

- 1) обеспечить генерацию технических и технологических решений для формирования инновационных проектов, реализуемых предприятиями Кластера, в том числе путем создания новых МСП и высокопроизводительных рабочих мест;
- 2) сформировать систему оказания научно-исследовательских, консультационных и инжиниринговых услуг для действующих и потенциальных предприятий Кластера в рамках компетенций центра;
- 3) обеспечить повышение эффективности производства и

	<p>производительности труда на предприятиях Кластера;</p> <p>4) расширить число резидентов Кластера за счет создания спектра малых и средних предприятий</p>
<p>Создание и развитие Центра испытаний и сертификации материалов, оборудования и производств в сфере лазерных и аддитивных технологий: обеспечение деятельности Центра испытаний и сертификации материалов, оборудования и производств; приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов</p>	<p>Ключевыми направлениями деятельности центра являются:</p> <p>1) разработка и освоение методик исследования и испытаний материалов, оборудования, технологий и производств, аккредитация центра;</p> <p>2) инициация и участие в разработке стандартов, регламентирующих производственные процессы в области аддитивных и лазерных технологий, продукцию и услуги, оказываемые с применением данных технологий, а также материалы, используемые в производственных процессах.</p> <p>К 2015 году планируется формирование клиентской базы, включающей в себя не менее 50 предприятий.</p> <p>Реализация мероприятия позволит:</p> <p>1) развивать отечественную систему стандартизации и оценки соответствия;</p> <p>2) обеспечивать сертификацию продукции и производств для продвижения продукции как предприятий Кластера, так и других промышленных предприятий на отечественном и международном рынках;</p> <p>3) развивать услуги по обеспечению качества продукции для предприятий Кластера</p>
<p>Создание и развитие Центра подготовки и переподготовки специалистов в сфере лазерных и аддитивных технологий: обеспечение деятельности центра подготовки и переподготовки специалистов; приобретение машин и оборудования, базовых расходных материалов</p>	<p>Ключевыми компетенциями центра станет подготовка высококвалифицированных кадров в области аддитивных и лазерных технологий, способных на регулярной, преемственной основе заниматься разработкой и внедрением новых производственных технологий, в том числе на предприятиях Кластера.</p> <p>В перспективе обучение специалистов на базе центра возможно по следующим направлениям:</p> <p>1) разработка методов лазерной обработки и аддитивного наращивания материалов – «Машиностроение», профиль магистратуры «Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов», «Лазерная техника и лазерные технологии»;</p> <p>2) разработка порошковых материалов – «Металлургия», профиль магистратуры «Порошковые и композиционные материалы».</p> <p>В 2014– 2015 годах планируется организовать и провести обучение не менее 100 слушателей.</p> <p>Реализация мероприятия позволит:</p> <p>1) создать стандарты профессиональной деятельности в области лазерных и аддитивных технологий;</p> <p>2) сформировать пул учебных заведений, разрабатывающих и реализующих образовательные программы среднего специального образования, высшего профессионального образования и дополнительного профессионального образования в указанной сфере деятельности;</p> <p>3) подготовить методическую и организационную базу для дальнейшей разработки и внедрения системы сертификации специалистов</p>
<p>Условия получения поддержки</p>	<p>соответствие проектов (мероприятий) направлениям реализации Программы. Принадлежность к числу организаций – участников Титанового кластера, а также организаций - участников Программы</p>
<p>Средний срок ожидания решения о</p>	<p>2 месяца</p>

предоставлении поддержки					Планируемые целевые показатели на период 2014–2017 годов			
Индикатор	Целевое значение				Фактическое значение за предыдущий год (при наличии)	Периодичность измерения	Название организации, предоставляющей данные	Способ измерения (опрос, статистика)
	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год				
Прирост объема отгруженной инновационной продукции собственного производства, выполненных инновационных работ и услуг собственными силами организаций-участников Кластера, процентов	-	20	20	25	-	ежегодно	ОАО «Уральский университетский комплекс»	запрос в УрФУ (статистика)
Прирост объема работ и проектов в сфере научных исследований и разработок, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками Кластера или одной или более организацией - участником Кластера совместно с зарубежными предприятиями и организациями	-	15	15	20	-	ежегодно	ОАО «Уральский университетский комплекс»	запрос в УрФУ (статистика)
Количество слушателей, прошедших обучение по направлениям лазерных и аддитивных технологий	-	70	50	50	-	ежегодно	ОАО «Уральский университетский комплекс»	запрос в УрФУ (статистика)
Количество услуг, предоставленных	-	10	15	25	-	ежегодно	ОАО «Уральский университетский комплекс»	запрос в УрФУ (статистика)

предприятиям по направлениям специализации центра испытаний и сертификации материалов, оборудования и производств в сфере лазерных и аддитивных технологий								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Приложение № 7
к Программе развития
инновационного
территориального
кластера
Свердловской области
«Титановый кластер
Свердловской
области» на 2014–
2017 годы

ПАСПОРТ
проекта (мероприятия), осуществляемого Свердловской областью в
рамках оказания государственной поддержки инновационному
территориальному кластеру Титановый кластер Свердловской области

Название проекта	Создание технопарка на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина»		
Орган исполнительной власти, ответственный за реализацию проекта	Контактное лицо уполномоченного органа		
	Должность	Заместитель Министра промышленности и науки Свердловской области	
	ФИО	Казакова Виктория Владимировна	
	Адрес	620031, Российская Федерация, г. Екатеринбург, пл. Октябрьская, 1, к. 902	
	Телефон	+ 7 (343) 312 00 11 (доб. 02)	
	Факс	-	
	Адрес электронной почты	v.kazakova@egov66.ru	
	Официальный сайт	mpr.midural.ru	
Бюджет на период 2015-2017 годов (в ценах соответствующих лет) всего 930000,0 тыс. рублей, в том числе			
2015 год			
Планируемый размер субсидии федерального бюджета, тыс. рублей	531050,0	Планируемый размер расходов бюджета Свердловской области (без учета субсидии федерального бюджета), тыс. рублей	118950,0
Основные виды расходов		Сумма (тыс. рублей)	Получатель
Капитальные вложения (строительство)		650000,0	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
2016 год			
Планируемый размер субсидии федерального бюджета, тыс. рублей	228760,0	Планируемый размер расходов бюджета Свердловской области (без учета субсидии	51240,0

		федерального бюджета), тыс. рублей					
Основные виды расходов		Сумма (тыс. рублей)		Получатель			
Капитальные вложения (строительство, приобретение машин и оборудования)		280000,0		ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»			
Опыт реализации мероприятия в Свердловской области (лет)		4 года (опыт координации и реализации крупного инвестиционного проекта)					
Содержание мероприятия							
Проектирование		Проектирование и строительство технопарка на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина» (общей площадью 19 000 кв.м). Ожидаемые результаты: 1) развитие малых и средних инновационных предприятий, чей объем проектов не позволяет им стать резидентом особой экономической зоны, которые, в свою очередь, обеспечат серьезный объем работ крупному бизнесу в рамках производственного аутсорсинга и сформируют новые направления развития ОЭЗ ППТ «Титановая долина»; 2) создание условий, благоприятных для коммерциализации результатов научных исследований, путем предоставления производственных площадей и совместных услуг по ведению бизнеса для инициаторов инновационных проектов; 3) активизация процессов промышленного и инновационного развития территории, улучшение качества городской среды; 4) создание инфраструктуры развития инновационной деятельности в высокотехнологичных приоритетных отраслях экономики Горноуральского городского округа с целью ускоренного развития инновационного сектора экономики; 5) создание основы для работы продуктивного Титанового кластера Свердловской области					
Капитальные вложения (строительство, приобретение машин и оборудования)							
Условия получения поддержки		Соответствие проектов (мероприятий) направлениям реализации Программы. Принадлежность к числу организаций - участников Программы					
Средний срок ожидания решения о предоставлении поддержки		2 месяца					
Планируемые целевые показатели на период 2015-2017 годов							
Индикатор	Целевое значение			Фактическое значение за предыдущий год (при наличии)	Периодичность измерения	Название организации, предоставляющей данные	Способ измерения (опрос, статистика)
	2015 год	2016 год	2017 год				
Наличие проектно-сметной документации на технопарк на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина»	+	-	-	-	по окончании мероприятия	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»

Наличие положительного заключения государственной экспертизы на проектно-сметную документацию на технопарк на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина»	+	-	-		по окончании мероприятия	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Начало строительства технопарка на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина»	-	+	-	-	по окончании мероприятия	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Окончание строительства технопарка на территории ОЭЗ ППТ «Титановая долина»	-	-	+		по окончании мероприятия	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Ожидаемые эффекты от реализации проекта создания технопарка к 2020 году (3 года функционирования технопарка)							
Индикатор	2018 год	2019 год	2020 год	Фактическое значение за предыдущий год (при наличии)	периодичность измерения	Название организации, предоставляющей данные	Способ измерения (опрос, статистика)
Доля инновационных товаров и услуг в общем объеме товаров и услуг производимых резидентами технопарка, процентов	40	60	80	-	ежегодно	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Доля коммерциализированных разработок технопарка к общему количеству инкубированных на площадях технопарка проектов, процентов	30	50	70	-	ежегодно	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Инвестиции в малые и средние инновационные предприятия			до 1 млрд. рублей	-	ежегодно	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»
Создание высокотехнологичных рабочих мест	150	200	300	-	ежегодно	ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»	запрос в ОАО «ОЭЗ «Титановая долина»