

(Продолжение. Начало на 1—6-й стр.)

Кроме этого, в аналогичный период планируется завершение ИТЦ «Химметаллология», который разместится в этом же технопарке. Площадь, занимаемая ИТЦ, составит около 10 тыс. кв. м, количество резидентов — 15, общая численность сотрудников — 25 человек.

В технопарке «Академический» будет единая инфраструктура, включающая центр трансфера технологий, венчурный фонд, центр коммерциализации технологий, бизнес-инкубатор;

3) автономная некоммерческая организация Управляющая компания «Уральский горнопромышленный научно-технологический парк «ИнтелНедра», созданная на базе Уральского государственного горного университета. Площадь технопарка — 0,6 тыс. кв. м. Резидентов — около девяти предприятий малого и среднего бизнеса с общей занятостью 60 человек. Объем продукции — 376,9 млн. рублей в 2011 году;

4) Уральский лесной технопарк*, созданный на базе Уральского государственного лесотехнического университета. Площадь технопарка — 2,8 тыс. кв. м. Предприниматель-резидентов — семь. Занято 51 человек. Объем продукции — 4,9 млн. рублей в 2011 году;

5) научно-внедренческий парк «Евразийский», созданный с привлечением Некоммерческой организации «Евразийский Фонд привлечения и поддержки инвестиций». Площадь технопарка — 2,3 тыс. кв. м. Предприниматель-резидентов — три. Занято 107 человек. Объем продукции — 117,9 млн. рублей в 2011 году;

6) научно-внедренческий биомедицинский технопарк «Новоуральский». Площадь технопарка — 18,505 тыс. кв. м. Предприниматель-резидентов — три. Занято 391 человек. Объем продукции — 632,1 млн. рублей в 2011 году.

Промышленные технопарки создаются в основном при крупных промышленных предприятиях или группах. В настоящее время в Свердловской области функционирует или находится в стадии создания девять промышленных технопарков, три из которых вошли в реестр технопарков Свердловской области (далее отменены символом «**»):

1) технопарк «Высокие технологии машиностроения» на базе ООО «Уральская машиностроительная корпорация «Пумори-СИЗ». Площадь технопарка — 6 тыс. кв. м. Предприниматель-резидентов — десять. Занято 1100 человек. Объем продукции — 2,2 млрд. рублей/год;

2) некоммерческое партнерство «Управляющая компания Технологического парка «Приборостроение» на базе ФГУП «Научно-производственное объединение автоматики им. академика Н.А. Семихатова». Площадь технопарка — 11,2 тыс. кв. м. Предприниматель-резидентов — восемь. Занято 1000 человек. Объем продукции — 775 млн. рублей/год;

3) технопарк «Аверона», созданный на базе ООО «ВЕГА-ПРО». Площадь технопарка — 2,5 тыс. кв. м. Предприниматель-резидентов — три. Занято 370 человек. Объем продукции — 575 млн. рублей/год;

4) технопарк «Высокогорский», созданный на базе ООО «Высокогорский механический завод». Площадь технопарка — 165 тыс. кв. м. Предприниматель-резидентов — 14. Занято 2400 человек. Объем продукции — 960 млн. рублей/год;

5) технопарк «Заречный», созданный в городе Заречном и учрежденный как ЗАО. Цель создания технопарка — поддержка и развитие инновационного предпринимательства на территории города Заречного. Площадь технопарка составляет 20 тыс. кв. м. Предприниматель-резидентов — 11. Занято 64 человека. Объем продукции — 3,2 млн. рублей/год;

6) индустриальный химический парк «Тагил»**, созданный в городе Нижний Тагил на базе ОАО «Уралхиммилст» с целью предоставления подготовленной специализированной химической площадки для предприятий-резидентов. Площадь технопарка — 1460 тыс. кв. м. Предприниматель-резидентов — четыре. Занято 1625 человек. Объем продукции — 6461 млн. рублей в 2011 году;

7) технопарк «Августинский», площадь технопарка — 1,02 тыс. кв. м. Предприниматель-резидентов — шесть. Занято 58 человек. Объем продукции — 94 млн. рублей в 2011 году;

8) технопарк Торгмаш**, созданный под управлением ЗАО «Управляющая компания «Технопарк Торгмаш», с целью освоения новейших технологий в производственных условиях. Площадь технопарка — 2 тыс. кв. м. Предприниматель-резидентов — три. Занято 123 человека. Объем продукции — 11,3 млн. рублей в 2011 году;

9) индустриальный парк «Синарский», созданный на базе ОАО «Синарский трубный завод». Площадь технопарка 30 га с возможностью дополнительного расширения земельного участка до 130 га. В настоящий момент на территории парка размещено пять резидентов специализированного типа, относящихся к трубному кластеру, и четыре резидента сервисного типа.

Кроме перечисленных выше типов технопарков, отдельно был выделен технопарк высоких технологий «Университетский», создаваемый на базе УрФУ. Технопарк также вошел в реестр технопарков Свердловской области. В настоящее время технопарк имеет семь резидентов, общая площадь составляет 0,6 тыс. кв. м, общая численность сотрудников резидентов технопарка и управляющей компании составляет 86 человек, а объем отгруженной продукции в 2011 году составил 9 млн. рублей.

Предполагается, что технопарк станет центром сотрудничества государства, науки и образования, инвесторов и общества и обеспечит условия для ускоренного осуществления инновационного процесса — от поиска и разработки новшеств до выпуска образца нового товарного продукта (услуги) и его реализации.

В качестве приоритетных направлений развития научно-образовательной и инновационной деятельности технопарка выбраны:

- биотехнологии и фармацевтика; связь и телекоммуникации; информационные технологии; материалы и продукты на основе нанотехнологий; химические технологии; энергетика и энергосбережение.

Кроме того, планируется создать еще ряд технопарков:

- 1) технико-внедренческий центр (ТВЦ) металлургии и тяжелого машиностроения, который создается на основании решения Правительственной комиссии по вопросам развития металлургического комплекса от 17.02.2010. ТВЦ металлургии и тяжелого машиностроения Свердловской области образуется в целях разработки эффективных технологий и оборудования для металлургии и тяжелого машиностроения на уровне лучших зарубежных аналогов с использованием энергосберегающих решений, для переработки техногенных отходов; разработки новых материалов, включая наноматериалы; повышения уровня подготовки кадров по металлургическим и машиностроительным направлениям; подготовки материалов для разработки экологических норм и совершенствования законодательства в области экологической безопасности предприятий металлургии и тяжелого машиностроения;

- 2) индустриальный парк энергосберегающих технологий Технопарк «Энергия» в городе Среднеуральске на производственной площадке ЗАО «Среднеуральский завод металлических конструкций».

Миссия технопарка — развитие малой и альтернативной энергетики (нетрадиционные и возобновляемые виды топлива-энергетических ресурсов), обеспечение доступными энергоресурсами субъектов малого и среднего бизнеса, внедрение технологий энергосбережения.

Основные планируемые направления работы:

- формирование банка данных по энергосберегающим технологиям, экспертиза проектов, внедрение научно-технических разработок в хозяйственный оборот промышленного комплекса Свердловской области;
- коммерциализация проектов по малой энергетике, энергосберегающим технологиям, в том числе получение энергии из древесных и сельскохозяйственных отходов, торфа, других видов биотоплива с применением современных технологий; модульно-блочные котельные и мини-ТЭЦ, малые паровые турбины;
- участие технопарка в научно-технической и промышленной кооперации Свердловской области, УрФО и других регионов.

На территории Свердловской области созданы и функционируют десять региональных промышленных центров, часть из которых базируется в перечисленных выше технопарках:

- 1) Уральский региональный центр по производству печатных плат — структурное подразделение ФГУП «Производственное объединение Октябрь» (Камени-Уральский);
- 2) региональный центр листообработки — на базе ОАО «УралНИТИ», в котором решаются наиболее сложные технологические задачи листообработки и изготавливаются изделия для широкого спектра отраслей экономики;
- 3) Уральский лазерный инновационно-технологический центр — на базе Регионального центра листообработки, выполняющий заказы предприятий и использование лазерных технологий;
- 4) Центр литейных технологий — на базе ОАО «Уралбурмаш», реализующий комплексное обеспечение литейного процесса;
- 5) шесть центров на базе Уральской машиностроительной корпорации «Пумори-СИЗ»:

Свердловский областной технический центр быстрой подготовки производства — на базе Уральской машиностроительной корпорации «Пумори-СИЗ», занимающийся конструкторской разработкой, прототипированием, созданием моделей и опытных образцов, новых

технологий производства продукции, поставкой высокотехнологичного оборудования;

Областной центр инструмента — на базе Уральской машиностроительной корпорации «Пумори-СИЗ», производящий металлорежущий и вспомогательный инструмент для 580 машиностроительных предприятий России и 120 машиностроительных предприятий Свердловской области;

Областной центр оснастки — на базе Уральской машиностроительной корпорации «Пумори-СИЗ», специализирующийся на производстве штампов, пресс-форм, специальной оснастки;

Областной центр прецизионной механообработки — на базе Уральской машиностроительной корпорации «Пумори-СИЗ», производящий высокоточную механическую обработку по заказам предприятий;

Областной сервисный центр высоких технологий машиностроения, направлениями деятельности которого являются гарантийное и послегарантийное сервисное обслуживание металлорежущего оборудования, модернизация оборудования;

Областной учебный центр высоких технологий машиностроения, занимающийся повышением квалификации, переподготовкой и адаптацией персонала для работы на современных станках с числовым программным управлением.

Кроме того, в настоящее время на предприятиях Свердловской области создаются еще четыре технологических центра: центр по производству гидроцилиндров; центр литья из высокопрочного чугуна; центр термообработки; центр гальваники и покрытий.

В Свердловской области зарегистрировано три центра трансфера технологий:

Уральский региональный центр трансфера технологий, созданный в 2003 году на базе Института металлургии УрО РАН;

Центр трансфера технологий и предпринимательства УрФУ;

Уральский учебно-научный центр инновационного бизнеса, оказывающий консалтинговые, информационные и маркетинговые услуги инновационным фирмам.

По данным Национального центра МИИРИС, в Свердловской области существует только один центр коллективного пользования (далее — ЦКП). Уральский центр коллективного пользования «Современные нанотехнологии», который был создан в 2007 году на базе Уральского государственного университета (в настоящее время входит в структуру УрФУ). В то же время, по данным УрО РАН, в структуре отделения созданы и действуют еще порядка 20 ЦКП: «Исследования физико-механических свойств материалов и конструкций», «ИВТ-Ресурс», «Пластометрия», «Ресурс», «Телекоммуникационный ЦКП», «Суперкомпьютерный вычислительный ЦКП», «Электродинамика», «Испытательный центр нанотехнологий и перспективных материалов», «Центр исследования поверхности и физико-химических методов анализа», «Элементный и изотопный анализ твердых тел», «Рентгеноструктурный анализ», «Электронная спектроскопия и СТМ-микроскопия поверхности», «Состав веществ», «Спектроскопия и анализ органических соединений», «Рациональное природопользование и передовые технологии материалов» (Урал-М), «Геонаука», «Минеральное вещество», «Геоаналитик», «Критические технологии Российской Федерации в области экологической безопасности Арктики» и «Хроматография».

Немаловажную роль в области поддержки инновационной деятельности на территории Свердловской области играет инновационная инфраструктура вузов и Уральского отделения Российской академии наук в составе научно-исследовательских лабораторий, кафедр, научно-образовательных центров.

Федеральные университеты стали результатом реформ высшего образования Министерства образования и науки Российской Федерации. Согласно предложенной концепции федеральные университеты должны стать образовательными и научными центрами. Они должны связать научную и образовательную работу. Это в свою очередь должно стимулировать инновационную деятельность, ускорить коммерциализацию научных открытий.

Так, в Уральском федеральном университете созданы следующие структурные подразделения, специализирующиеся на организации и поддержке инновационной активности научных групп, малых инновационных предприятий, а также сторонних субъектов инновационной деятельности:

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

В настоящее время в университете активно формируются инновационно-внедренческие центры, создаваемые с целью изготовления опытных образцов и партий инновационной продукции как инновационными предприятиями 2012 года, так и сторонними организациями.

К концу 2012 года начали действовать: центр высоких технологий машиностроения; центр инфракрасных волоконных технологий; центр макетирования и прототипирования.

К 2015 году планируют запустить:

- центр литейных технологий и материалов (ЦЛТМ). Цель: создание новых литейных сплавов со специальными свойствами; центр по разработке и внедрению технологий комплексной переработки отходов горнорудных и металлургических производств (ЦТПО); центр коллективного пользования «Обработка полимерных и композитных материалов» (ОПКМ); центр коллективного пользования «Опытное производство по механообработке» (ОПМ);

Циклотронный центр ядерной медицины, включающий научно-исследовательскую циклотронную лабораторию, учебно-методический комплекс, а также циклотронное производство изотопов для медицинских целей;

- центр радиационной стерилизации; лабораторию энергоэффективных электрических машин, создаваемую для коммерциализации и выведения на рынок новых образцов энергоэффективных электрических машин;

центр коллективного пользования «Микроэлектроника».

Таким образом, финансируя программы развития федеральных университетов, государство направляет большие средства в регионы, стимулируя тем самым инновационные процессы.

Приложение № 5 к Стратегии инновационного развития Свердловской области на период до 2020 года

Table with 4 columns: Учреждение, Авторы, Ключевые слова научного направления, Дисциплина. Lists scientific directions and groups in the top-10 world level.

Table with 4 columns: УрФУ, Страна, Численность населения, Доля населения с высшим образованием. Lists various countries and their population statistics.

Приложение № 6 к Стратегии инновационного развития Свердловской области на период до 2020 года

Table with 9 columns: № п/п, Страна, Численность населения, Доля населения с высшим образованием. Lists countries and their population statistics.

Table with 4 columns: Страна, Численность населения, Доля населения с высшим образованием. Lists countries and their population statistics.

Приложение № 7 к Стратегии инновационного развития Свердловской области на период до 2020 года

Оценка развития человеческого капитала на территории Свердловской области

Одним из важнейших факторов, определяющих потенциал инновационного развития регионов, является качество человеческого капитала. Понимание структуры трудовых ресурсов по уровню образования, возрастным группам, территории пространственного распределения внутри региона и перспектив ее изменения позволит выстроить грамотную систему управления инновационными процессами Свердловской области, учитывающей основные диспропорции рынка труда, демографические характеристики и миграционные процессы.

По результатам анализа структуры распределения трудовых ресурсов в долгосрочной перспективе наблюдается общая тенденция снижения численности населения в трудоспособном возрасте (рисунок 4), исходя из сложившейся половозрастной структуры населения Свердловской области. Аналогичный тренд характерен для абсолютного большинства муниципалитетов.

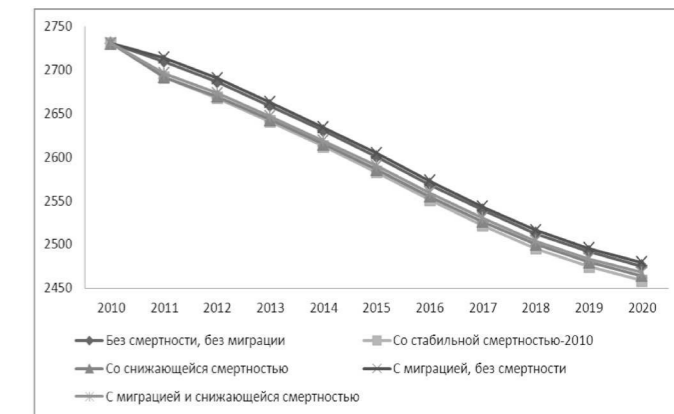


Рис. 4. Динамика населения Свердловской области, тыс. человек

При этом расчет динамики населения Свердловской области проводился для нескольких условий:

1) изменение количества проживающих в трудоспособном возрасте без учета смертности и других влияющих факторов. Выяснилось, что исходя из существующей половозрастной структуры населения, к 2020 году население в трудоспособном возрасте уменьшится от уровня 2010 года на 9,36 процента, или примерно 255 тыс. человек;

2) изменение динамики населения в трудоспособном возрасте с учетом фактора смертности: со стабильным уровнем смертности (значения 2010 года — 6,8 человек на тысячу человек) и снижающимся уровнем смертности, исходя из прогнозов Стратегии социально-экономического развития Свердловской области на период до 2020 года (5,5 человек на тысячу человек к 2015 году и 4,5 человек на тысячу человек к 2020 году);

3) изменение динамики населения с учетом миграционных процессов: без учета смертности и с учетом оптимистичного показателя, задаваемого Стратегией социально-экономического развития Свердловской области до 2020 года (4,5 человек на тысячу человек).

График демонстрирует сохранение тенденции к снижению трудоспособного населения Свердловской области в перспективе до 2020 года с небольшими отклонениями для различных просчитанных ситуаций (рисунок 5).

За базовый сценарий в работе принимается изменение численности населения в трудоспособном возрасте с учетом внутрисекторной миграции и фактора смертности в 4,5 человек на тысячу трудоспособного населения.

Если рассчитать динамику занятого в экономике населения исходя из спрогнозированного уровня ее состава, к 2015 году численность занятых в экономике региона составит 2072 тыс. человек, к 2020 году — 1974 тыс. человек.

Между тем Стратегия социально-экономического развития Свердловской области на период до 2020 года предполагает три сценария развития к 2020 году:

- 1) стабилизационно-инерционный, по которому численность занятого в экономике населения к 2015 году составит 2013 тыс. человек, к 2020 году — 1801 тыс. человек;
- 2) индустриально-модернизационный — 2110 и 2121 тыс. человек соответственно;
- 3) инновационно-оптимистичный — 2127 и 2157 тыс. человек соответственно.

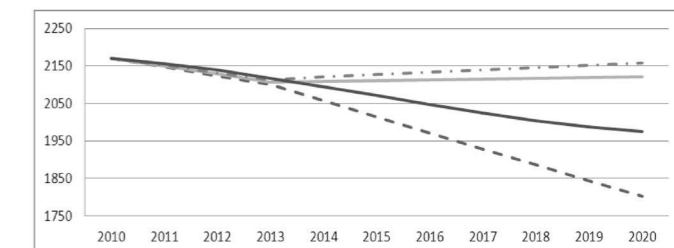


Рис. 5. Динамика численности населения в экономике Свердловской области, тыс. человек

Таким образом, за счет собственного населения Свердловской области и регионов России при сохранении структуры занятости к 2020 году выйти на показатели, заложенные в индустриально-модернизационном и инновационно-оптимистичном сценариях Стратегии социально-экономического развития Свердловской области на период до 2020 года, не удастся. В качестве источника увеличения численности занятого населения можно рассматривать внешнюю миграцию. Однако следует иметь в виду ограничения, полученные эмпирическим путем: при доле иностранных работников на рынке труда Свердловской области, превышающей 7—8 процентов, социальная обстановка становится нестабильной, возможны социальные конфликты на этнической и национальной почве. В этом случае особо важную роль должны играть социальные программы культурной адаптации и развития толерантности.

Общая динамика снижения численности населения в трудоспособном возрасте, следующая из сложившейся половозрастной структуры населения Свердловской области, характерна для абсолютного большинства муниципалитетов региона. Но разнаправленность векторов развития для отдельных муниципалитетов с точки зрения распределения трудовых ресурсов в период до 2020 года будет только усиливаться.

(Продолжение на 8-й стр.)