

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 56 г. Пензы
им. Героя России А.М. Самокутяева**



**II РЕГИОНАЛЬНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ
ТВОРЧЕСКИХ ОТКРЫТИЙ И ИНИЦИАТИВ
«ЛЕОНАРДО»**

«Эколого-географическая»

**Исследовательская работа
«МИССИЯ ВЫПОЛНИМА?
(как выбрать профессию будущего в Пензе)»**

**Автор: Кормишина Виктория Дмитриевна,
8 «В» класс**

**Руководитель: Шершакова Анна Михайловна,
учитель географии
высшей квалификационной категории**

**Пенза
2022 г.**

Содержание

Введение	3
Глава 1. Профессии будущего	4
Глава 2. Тенденции в изменении отраслевой структуры экономики Пензенской области	7
2.1. Валовый региональный продукт Пензенской области	7
2.2. Отраслевая структура экономики Пензенской области.	7
Глава 3. Рынок труда Пензенской области	10
Заключение	15
Литература и источники	16
Приложения	17

Введение

Перед современными школьниками стоит множество вопросов, ответы на которые порой трудно найти самостоятельно. Какими знаниями, умениями и навыками нужно обладать, чтобы быть востребованным специалистом в новом мире? Какие отрасли будут активно развиваться? В каких сферах будут рождаться новые технологии, продукты, практики управления и какие новые специалисты потребуются работодателям?

Современный мир меняется очень быстро, и, выбирая будущую профессию, рискованно ориентироваться только на то, что востребовано сейчас, нужно понимать, что в самом ближайшем будущем возможны существенные изменения.

Я родилась и выросла в Пензе, в этом городе собираюсь остаться – здесь мне предстоит выбрать свой профессиональный путь. Абсолютно понятно, что каждый школьник должен знать отраслевую структуру экономики, потребности рынка труда и, анализируя материал, делать выбор относительно будущей профессией. В данной работе материал представлен на примере конкретно Пензенской области, потому что многие выпускники остаются в родном городе. Таким образом, данная тема актуальна и для меня, и для других школьников предвыпускных и выпускных классов.

Цель исследовательской работы: определить, какие профессии будут востребованы на рынке труда, в соответствии с изменениями отраслевой структуры экономики Пензенской области.

В соответствии с поставленной целью необходимо решить следующие **задачи:**

1. Проанализировать список профессий по областям экономики, приведенный в «Атласе новых профессий».
2. Выявить тенденции в изменении отраслевой структуры экономики Пензенской области в период с 2009 по 2019 г.
3. Определить профессии, которые будут востребованы на рынке труда Пензенской области исходя из отраслевой структуры экономики.

Практическая ценность заключается в возможности использовать результаты исследования при проведении уроков по географии Пензенской области в 8-9 классах, классных часов по выбору профессий

Объектом исследования явились изменения в отраслевой структуре экономики

Предметом исследования явились «Атлас новых профессий», сайт Центра занятости населения, сервис по поиску работы HeadHunter.

При анализе материала применялись следующие **методы** исследования:

1. Анализ
2. Синтез
3. Статистический

Цели и задачи исследования определили **структуру и объем работы**, которая состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложения.

Гипотеза: выбирая профессию, мы должны ориентироваться на отраслевую структуру экономики и рынок труда своего региона.

Глава 1. Профессии будущего

О необходимости разработки новых профессиональных стандартов президент Владимир Путин заявил еще в серии майских указов 2012 года, а в декабре 2013 года провел специальное совещание по этому вопросу. "Профстандарты должны служить ориентиром для людей, какими знаниями, навыками они должны обладать, чтобы быть востребованными на современном рынке труда", — подчеркнул президент. По итогам совещания Владимир Путин дал поручение премьер-министру и Агентству стратегических инициатив (АСИ) привлечь к разработке стандартов работодателей. В России должен появиться новый классификатор профессий.

Правительственное АСИ впервые представило исследование рынка труда "Атлас новых профессий" в 2015г. В 2021 вышло 3-е издание «Атласа новых профессий».

Агентство стратегических инициатив вместе с бизнес-школой "Сколково" провело сотни встреч с представителями бизнеса. В результате этих встреч эксперты узнали, что происходит в отраслях, какие компетенции будут востребованы через пять-семь лет, в какой вуз стоит пойти уже сейчас.

Как результат – в книге представлена информация по профессиям в 27 отраслях экономики: от добычи полезных ископаемых до медиа и развлечений.

«Атлас новых профессий» — это сборник отраслей и профессий, которые будут перспективными в ближайшие 15–20 лет.

Он поможет понять, какие отрасли будут активно развиваться, какие в них будут рождаться новые технологии, продукты, практики управления и какие новые специалисты потребуются работодателям

Кроме этого в "Атласе новых профессий" приводится обзор социальных и технологических процессов, которые сейчас меняют окружающий мир и формируют наше будущее.

К ним относятся:

1. Технологические тренды

- а. *Цифровизация всех сфер жизни.* Цифра пронизывает абсолютно во все сферы деятельности. Она меняет подход к управлению предприятиями, городами и даже собственной жизнью.
- б. *Автоматизация и роботизация.* Речь идет не только об использовании роботов для выполнения различных физических задач, но и о значительной автоматизации рутинного труда с помощью распространения систем искусственного интеллекта.

2. Техно-социальные тренды

- а. *Глобализация.* Экономика будет двигаться в сторону углубления региональной специализации. А это значит, что сейчас нельзя сказать, в какой стране произведено то или иное сложное изделие. Например, если взять творческий продукт такой как мультфильм – то сейчас его придумывают в России, рисуют в Бразилии, а трехмерную анимацию создают в Китае.
- б. *Экологизация.* Растут требования к экологичности производимых товаров и оказываемых услуг. Экологичность —это не только использование чистой воды или фермерских продуктов, большей степени она означает бережливое отношение к любым типам используемых природных ресурсов, сокращение объема производимых отходов.

3. Социальные тренды

- а. *Демографические изменения.* К ним можно отнести продолжающееся увеличение продолжительности жизни во многих странах мира, увеличение срока активной деятельности. В развитых странах люди в возрасте 60 и более лет не хотят «тихой» старости, а стремятся жить полноценной жизнью.
- б. *Становление сетевого общества.* Все большее количество людей становятся предпринимателями и решают работать на себя, а интернет дает возможность полностью перейти в цифровую экономику.

4. Ускорение технологических и социальных изменений

Если сравнить скорости распространения новых технологий в 20 и 21 веках, то можно заметить ускорение темпов технологических изменений. Например, на освоение электричества с момента его изобретения нам понадобились десятилетия, а вот повсеместное распространение смартфонов в развитых странах произошло за считанные годы. Учитывая это, можно предположить, что все описанные изменения будут происходить быстрее, чем в прошлом.

Также в "Атласе новых профессий" приводится список новых «надпрофессиональных» навыков для специалистов самых разных отраслей, развитие которых потребует новый мир.

Среди них, как наиболее важные отмечены:

- 1. Мультиязычность и мультикультурность (свободное владение английским и знание второго языка, понимание национального и культурного контекста стран-партнеров).*
- 2. Навыки межотраслевой коммуникации (понимание технологий, процессов и рыночной ситуации в разных смежных и несмежных отраслях).*
- 3. Клиентоориентированность, умение работать с запросами потребителя.*
- 4. Умение управлять проектами и процессами.*
- 5. Работа в режиме высокой неопределенности.*
- 6. Способность к художественному творчеству, наличие развитого эстетического вкуса.*
- 7. Умение работать с коллективами, группами и отдельными людьми.*
- 8. Программирование ИТ-решений, робототехника, работа с искусственным интеллектом.*
- 9. Системное мышление. Умение определять сложные системы и работать с ними.*
- 10. Бережливое производство.*
- 11. Экологическое мышление.*

И, наконец, самое главное – приводится список и описание профессий в 27 отраслях экономики.

В ходе изучения списка профессий с их описанием, я выбрала несколько необычных профессий будущего. Среди них:

1. *«Сити-фермер. Он же – «вертикальный» фермер»* – спрос на такого специалиста будет увеличиваться по мере развития урбанизации и сокращения сельскохозяйственных земель.

2. *«Кибердворник»*. Этот профессионал будет заниматься устранением нежелательной информации о человеке в сети.

3. *«Эксперт по образу будущего ребенка»*. Этот человек на самом деле поможет выбрать внешность ребенка, наиболее симпатичную родителям.

Изучив и проанализировав информацию, представленную в «Атласе новых профессий», можно сделать несколько **выводов**:

1. Подросткам необходимо уже сейчас ориентироваться в перспективных профессиях. Материалы «Атласа новых профессий» могут серьезно помочь выпускникам, которые хотят выбрать такую профессию, которая будет востребована в ближайшем будущем.
2. Исходя из долгосрочных и среднесрочных трендов, формируется тенденция изменения профессиональных компетенций. Раньше выпускник, выбирая профессию, ориентироваться, прежде всего, на профессиональные навыки, в настоящее же время, на первый план выходят «надпрофессиональные навыки», которые проанализированы в атласе – именно на них необходимо обращать внимание в первую очередь каждому выпускнику.

Глава 2. Тенденции в изменении отраслевой структуры экономики Пензенской области

Проанализировав содержание «Атласа новых профессий», мы познакомились с основными трендами в экономике в целом, узнали, какие качества необходимы будущим работникам, а также познакомились с новыми профессиями.

Перед нами сразу встал вопрос, насколько актуальны эти тренды для Пензенской области и какие профессии могут получить развитие в ближайшем будущем в нашей области.

Чтобы ответить на этот вопрос, мы проанализировали изменения в структуре валового регионального продукта Пензенской области. А также посмотрели, какие изменения произошли в отраслевой структуре экономики за последние 10 лет.

2.1. Валовой региональный продукт Пензенской области

Валовой региональный продукт (ВРП) это обобщающий показатель экономической деятельности региона, характеризующий процесс производства товаров и услуг для конечного использования [2].

ВРП (валовой региональный продукт) — это суммарная добавленная стоимость всех продуктов и услуг, созданных предприятиями того или иного региона.

Анализируя данные таблицы (Приложение 1) можно сделать вывод, что валовой региональный продукт Пензенской области за период 2009–2019 гг. изменился с 147185,1 млн. рублей до 448975,5 млн. рублей, то есть увеличился в 3 раза. При этом, объем ВРП Пензенской области в 2019 г. составил 448975,5млн. руб., а на душу населения в том же году составил 342250,5 руб. Таким образом, можно сделать вывод что не смотря на экономические кризисы экономика региона растет.

Используя данные таблицы (Приложение 2), можно проанализировать структуру ВРП Пензенской области. В 2009 году наибольшую долю в ВРП

занимало обрабатывающие производства (18,9%), на втором месте розничная и оптовая торговля (16,3%) на третьем месте сельское и лесное хозяйство (13,3%). Не велика была доля добывающей промышленности, деятельность гостиниц и ресторанов. Если мы посмотрим структуру ВРП в 2019 году то увидим, что на первом месте по прежнему обрабатывающие производства (20,4%), на втором оптовая и розничная торговля (15,2%), на третьем сельское и лесное хозяйство (15,1%).

Если же посмотреть на тенденции, которые произошли за период с 2009-2019 год, то можно увидеть, что в структуре ВРП увеличилась доля сельского и лесного хозяйства (с 13,3% до 15,1%), доля операций с недвижимым имуществом, аренды и предоставление услуг (с 8,1% до 12,1%), а также увеличилась доля государственного управления и обеспечения военной безопасности с 4,6% до 7,3%. Произошло резкое сокращение доли транспорта и связи с 16,9% до 9%. Значительное снижение доли транспорта и связи (почти в два раза) обусловлено завершением этапа инвестирования крупными операторами связи, прежде всего сотовой, в строительство инфраструктуры сетей связи.

Таким образом, из анализа таблицы можно сделать вывод о том что структура ВРП Пензенской области значительно не изменилась.

2.2. Отраслевая структура экономики Пензенской области.

Исторически Пензенская область имеет промышленную специализацию в производстве широкого спектра оборудования для базовых секторов хозяйства страны – энергетики, транспорта, нефтегазовой промышленности, машиностроения. Развито производство электронного оборудования, информационно-телекоммуникационных систем, преимущественно для оборонного комплекса. [7]

Мы рассмотрели изменения в структуре ВРП Пензенской области и выяснили, на первом месте продукция обрабатывающих производств (20,4%), на втором оптовая и розничная торговля (15,2%), на третьем сельское и лесное

хозяйство (15,1%). Соответственно необходимо рассмотреть эти отрасли более подробно.

2.2.1. Промышленность Пензенской области

Основная доля в структуре промышленного комплекса Пензенской области в основном приходится на обрабатывающие производства и обеспечение электроэнергией, газом и паром, их доля составляет 97,3 %.

Доля добычи полезных ископаемых составляет около 0,2%, так как регион не имеет больших запасов полезных ископаемых.

В регионе наблюдается активное развитие станкостроения, приборостроения, производства медицинских изделий, пищевой, химикофармацевтической, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, что подтверждается высокими темпами роста индекса промышленного производства [7].

Анализируя данные таблицы (Приложение 3) «Производство основных видов продукции в натуральном выражении в 2009-2019 г.» в приложении, можно увидеть, что за период с 2009 года по 2019 год значительно увеличилось производство продукции пищевой промышленности (в 2 раза), производство продукции лесной и деревообрабатывающей промышленности увеличилось в 2,5 раза, продукции легкой промышленности в 1,9 раза. Не значительно сократилось производство продукции машиностроения и строительных материалов.

Общее же производство промышленной продукции выросло в 2,1 раза.

2.2.2. Торговля и общественное питание

Торговлю и общественное питание региона представляют более 11 тысяч предприятий, в том числе: 9 698 стационарных объектов, 1 858 нестационарных объектов. Наряду с крупными предприятиями торговли действуют малые и средние торговые предприятия, выполняя важную экономическую и социальную функцию, являясь каналом сбыта продуктов питания и продукции сельхозпроизводителей [7].

Анализируя данные таблицы (Приложение 4) «Основные показатели развития сельского хозяйства, строительства и торговли в Пензенской области», можно увидеть, что оборот розничной торговли за период с 2009 по 2019 год увеличился в 2,1 раза, а оборот общественного питания в 2,4 раза.

2.2.3. Сельское хозяйство Пензенской области

Природно-климатические условия Пензенской области позволяют сельскому хозяйству специализироваться на производстве зерна, подсолнечника, сахарной свеклы, а также мяса птицы, свиней, крупного рогатого скота и молока.

Сельское хозяйство нашего региона в период с 2009 по 2019 годах являлась одним из драйверов экономики региона. Доля сельского хозяйства в ВРП увеличилась с 13,3 % в 2009 г. до 15,1 % в 2019 г.

По темпам роста сельскохозяйственной продукции в 2009–2019 гг. Пензенская область значительно опережала среднероссийские показатели, занимая лидирующие позиции в области растениеводства и животноводства.

Как же менялось производство сельскохозяйственной продукции в Пензенской области за период с 2009 по 2019 годы? Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо проанализировать данные таблицы 4 в приложении.

Анализируя данные таблицы (Приложение 4), можно сказать, что в структуре производства сельскохозяйственной продукции преобладает растениеводство, в 2019 году на него приходилось 98,2%, а на животноводство -1,8%. При этом в 2009 г, соотношение между растениеводством и животноводством было примерно такое же (96,8% на растениеводство и 3,2% на животноводство). Если брать изменения этих показателей, то можно заметить рост производства продукции сельского хозяйства.

2.2.4. Строительство

Строительство является одной из наиболее важных отраслей экономики региона. Строительная отрасль области объединяет более 2300 организаций, предприятий и ИП, на которых трудится около 29 тыс. человек.

Анализируя данные таблицы (Приложение 4) «Основные показатели развития сельского хозяйства, строительства и торговли в Пензенской области» можно сказать, что объем работ по деятельности «Строительство» увеличился в 1,7 раза.

Проанализировав изменения в отраслевой структуре экономики Пензенской области можно сделать несколько **выводов:**

1. При общей стабильности структуры ВРП области за анализируемый период, можно увидеть, что увеличилась доля сельского и лесного хозяйства (с 13,3% до 15,1%), доля операций с недвижимым имуществом, аренды и предоставление услуг (с 8,1% до 12,1%), а также увеличилась доля государственного управления и обеспечения военной безопасности с 4,6% до 7,3%. Произошло резкое сокращение доли транспорта и связи с 16,9% до 9%.
2. В обрабатывающих производствах имеется устойчивая тенденция к росту доли производства пищевых продуктов, металлургического производства, производства прочих неметаллических минеральных продуктов.
3. Происходит рост доли производства электрооборудования, электронного и оптического оборудования.
4. Одной из наиболее важных отраслей экономики региона является строительство, так как объем работ по деятельности «Строительство» увеличился в 1,7 раза.
5. Все эти тенденции позволяют сделать вывод, что выпускнику, планирующему выбрать профессию, чтобы остаться работать в регионе, нужно прежде всего ориентироваться на те профессии, которые востребованы в регионе: это отрасли сельского хозяйства, машиностроения, пищевой промышленности и строительство.

Глава 3. Рынок труда Пензенской области

Проанализировав тенденции в изменении отраслевой структуры экономики Пензенской области и список перспективных профессий, можно предположить, какие профессии будут востребованы в будущем в Пензенской области.

Для этого мы сопоставили информацию о профессиях из «Атласа» и отраслей экономики, получивших наибольшее развитие в Пензенской области. Полученные данные нашли свое отражение в таблице (Приложение 5).

Анализируя данные таблицы «Перспективные профессии для Пензенской области» (Приложение 5), можно увидеть, что больше всего перспективных профессий будет соответствовать таким отраслям экономики как сельское хозяйство, строительство и металлургическое производство. Следовательно, именно на эти профессии надо обратить свое внимание при выборе профессионального пути.

Дальше мы посмотрели наличие рабочих мест по этим профессиям. Для этого мы проанализировали вакансии, размещенные на сайте Центра занятости населения г. Пензы и на популярном сервисе по поиску работы HeadHunter. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Спрос и предложение на рынке труда г. Пензы

Центр занятости населения г. Пензы			Сервис по поиску работы HeadHunter		
<i>Место</i>	<i>Профессия</i>	<i>Количество вакансий</i>		<i>Профессия</i>	<i>Количество вакансий</i>
1.	Уборщик производственных и служебных помещений	253	1.	Менеджер	835
2.	Продавец- консультант	228	2.	Специалист	762

3.	Специалист	199	3.	Руководитель	715
4.	Водитель автомобиля	172	4.	Продавец	387
5.	Военнослужащий (рядовой и сержантский состав)	159	5.	Оператор	327
6.	Полицейский	98	6.	Инженер	293
7.	Дворник	85	7.	Программист	250
8.	Грузчик	83	8.	Кассир	195
9.	Укладчик- упаковщик	74	9.	Администратор	173
10.	Слесарь-ремонтник	73	10.	Водитель	151

Составлено автором, на основе данных источника [14],[15]

Анализируя содержание таблицы 1, можно увидеть, что на сегодняшний момент наиболее востребованными профессиями являются продавец консультант, специалист в различных областях, водитель автомобиля, военнослужащий, полицейский., оператор, инженер, менеджер.

Проанализировав таблицы, можно сделать **вывод**, что обзор профессий из «Атласа новых профессий» не совпадает с реальными потребностями рынка труда. Следовательно, перед нами встает новая проблема: если мы даже выбрали правильную, перспективную профессию, то будет сложно найти место работы.

Заключение

В ходе работы были сделаны следующие выводы:

1. Подросткам необходимо уже сейчас ориентироваться в перспективных профессиях. Материалы «Атласа новых профессий» могут серьёзно помочь выпускникам, которые хотят выбрать такую профессию, которая будет востребована в ближайшем будущем.

2. Исходя из долгосрочных и среднесрочных трендов формируется тенденция изменения профессиональных компетенций. Раньше выпускник, выбирая профессию, ориентировался прежде всего на профессиональные навыки, в настоящее же время, на первый план выходят «надпрофессиональные навыки», которые проанализированы в атласе – именно на них необходимо обращать внимание в первую очередь каждому выпускнику.

3. При общей стабильности структуры ВРП области за анализируемый период, можно увидеть, что увеличилась доля сельского и лесного хозяйства, доля операций с недвижимым имуществом, аренды и предоставление услуг, а также увеличилась доля государственного управления и обеспечения военной безопасности. Произошло резкое сокращение доли транспорта и связи.

4. В обрабатывающих производствах имеется устойчивая тенденция к росту доли производства пищевых продуктов, металлургического производства, производства прочих неметаллических минеральных продуктов, происходит рост доли производства электрооборудования, электронного и оптического оборудования. Также, одной из наиболее важных отраслей экономики региона является строительство, так как объем работ по деятельности «Строительство» увеличился в 1,7 раза.

5. Все эти тенденции позволяют сделать вывод, что выпускнику, планирующему выбрать профессию, чтобы остаться работать в регионе, нужно, прежде всего, ориентироваться на те профессии, которые востребованы в регионе: это отрасли сельского хозяйства, машиностроения, пищевой промышленности.

Таким образом, в ходе работы гипотеза подтвердилась частично. Проанализировав источники, мы поняли, что выпускник при выборе профессии должен ориентироваться на рынок труда и отраслевую структуру экономики родного края. Однако этих данных недостаточно, так реальные потребности рынка труда не отражают изменения в отраслевой структуре экономики Пензенской области. Кроме этого, отраслевая структура экономики может резко измениться, по независящим от нас причинам. Поэтому работа будет продолжена.

**Приложение 1. Производство валового регионального продукта по
Пензенской области с 2009 по 2019 гг.**

Показатель	2009г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.
Валовой региональный продукт (в текущих основных ценах), млн. руб.	147185,1	239962,5	270436,8	295238,7	343328,6	358258,2	376076,2	411028,7	448975,5
Индекс физического объема валового регионального продукта (в постоянных ценах; в процентах к предыдущему году)	95,3	106,7	104,6	103,5	103,9	97,0	102,1	103,2	103,1
Валовой региональный продукт на душу населения, руб.	105487,4	174823,6	198177,1	217390,7	253911,0	266340,2	281369,7	310238,7	342250,5
Региональная структура валового регионального продукта, %	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Составлена автором на основе данных источника [1]

**Приложение 2. Отраслевая структура валовой добавленной стоимости
(в текущих основных ценах; в процентах к итогу)**

Год	Всего	по видам экономической деятельности														
		Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	Рыболовство, рыбоводство	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Строительство	Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	Гостиницы и рестораны	Транспорт и связь	Финансовая деятельность	Операции с недвижимым имуществом, аренды и предоставление услуг	Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	Образование	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг
2009	100	13,3	0,1	0,8	18,9	4,3	5,7	16,3	0,7	16,9	0	8,1	4,6	4,7	4,5	1,1
2010	100	8	0	0,6	19,9	4,2	6,6	17,8	1,5	12,6	0,3	10,6	7,3	4,1	5,3	1,2
2011	100	6,4	0	0,5	18,9	3,9	8,9	16,3	1,4	14,2	0,4	11,9	6,5	4	5,6	1,1
2012	100	10	0	0,5	18,9	3,1	10	15	1,1	12,3	0,3	10,6	7,5	3,9	5,6	1,2
2013	100	9,5	0	0,1	21,1	3,2	10,2	14,9	1,3	9,6	0,3	11,1	7,4	4,2	5,7	1,4
2014	100	11	0	0,1	19,9	3,9	9,5	16,3	1,4	8,4	0,3	11,2	7	4,1	5,7	1,2
2015	100	13,5	0	0,1	20,1	3,2	9,8	15,8	1,4	7,4	0,3	12,6	5,9	3,5	5,1	1,3
2016	100	14,3	0	0,2	21	3	6,5	16,5	1,4	8,5	0,3	11,7	6,1	3,6	5,6	1,3
2017	100	14,6	0	0,1	21,6	2,9	6,8	16,9	1,4	2,8	0,3	10,4	5,9	3,8	6,3	1,1
2018	100	15,9	0	0,1	20,3	2,8	7,1	15,2	1,3	2,4	0,2	10,1	5,6	4	6	1,3
2019	100	15,1	0	0,1	20,4	1,1	8,1	15,2	0,5	9	0,5	12,1	7,3	4,1	5,9	0,6

Составлена автором на основе данных источников [3], [4], [5], [6].

**Приложение 3. Производство основных видов продукции в
натуральном выражении в 2009-2019г.¹**

Наименование показателя	2009	2018	2019
Гранулы каменные, крошка и порошок; галька, гравий, щебень или камень дробленый, тыс. м ³	715,1	451,3	581,7
Мясо и субпродукты пищевые убойных животных, т	30346,6	273303,1	336243,0
Изделия колбасные, т	15454,5	16519,6	20801,1
Полуфабрикаты мясные (мясодержащие) охлажденные, подмороженные и замороженные, т	18903,1	38935,5	59873,7
Цельномолочная продукция (в пересчете на молоко), т	64273,1	31982,3	37104,9
Масло сливочное, т	2496,5	1819,3	2057,7
Сыры и продукты сырные, т	1280,6	4128,9	2899,6
Мука из зерновых культур, овощных и других растительных культур; смеси из них, т	48055,5	12420,9	8393,1
Крупа, т	905,4	2954,3	2035,8
Хлеб и хлебобулочные изделия, т	82475,6	69304,5	66001,8
Сахар белый свекловичный в твердом состоянии, т	146511	285414,3	314710,3
Кондитерские изделия, т	92836,9	163902,2	170962,7
Комбикорма, т	274087,6	774704,2	910223,0
Пиво, кроме отходов пивоварения, тыс. дкл	17794,0	6442,1	5143,9
Воды минеральные, тыс. полулитров	103675,0	119995,7	107075,6
Напитки безалкогольные, тыс. дкл	7178,0	11132,4	12509,7
Ткани готовые, тыс. м ²	303,1	1682,1	1986,8
Обувь, тыс. пар	982,4	319,1	438,1
Пиломатериалы (кроме шпал железнодорожных и трамвайных деревянных непропитанных), тыс. м ³	90,7	53,7	55,2
Блоки дверные в сборе (комплектно), тыс. м ²	215,5	723,0	770,1
Конструкции и детали сборные железобетонные, тыс. м ³	108,6	142,5	119,3
Насосы центробежные для перекачки жидкостей; прочие насосы; подъемники жидкостей прочие, шт.	1820	1668	1068
Насосы воздушные или вакуумные; компрессоры воздушные или газовые прочие, шт.	2556	2086	1921

Краны, вентили, клапаны и арматура аналогичная для трубопроводов, котлов, цистерн, баков и аналогичных емкостей, тыс. шт.	1321,5	185,0	199,5
Сеялки зернотуковые, туковые и лесные, шт.	152	880	... ²
Станки металлорежущие, шт.	53	298	273
Прицепы-цистерны и полуприцепы-цистерны для перевозки нефтепродуктов, воды и прочих жидкостей, шт.	420	729	863

Составлена автором на основе данных источника [9].

Приложение 4. Основные показатели развития сельского хозяйства, строительства и торговли в Пензенской области

Валовой сбор основных сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий (тыс. центнеров)							
	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Зерно (в весе после доработки)	14614,2	12653,9	15585,2	19458,1	23703,9	17446,2	18568,3
Сахарная свекла (фабричная)	9285,7	13269,6	15173,8	19979,5	23788,1	18343,1	26419,4
Семена подсолнечника (в весе после доработки)	600,2	2017,7	2618,6	3422,2	1999,2	3896,9	4943,5
Картофель	4635,2	5131,1	5397,9	4228,3	4900,6	4109,5	4164,4
Овощи всего (включая овощи закрытого грунта)	1430,9	1749,5	1949,3	1598,8	1621,2	1347	1407,6
Производство основных видов продукции животноводства в хозяйствах всех категорий, значение показателя за год							
	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Скот и птица на убой в	148,9	233,3	254	285,2	289,7	322,5	389,6

живом весе, тыс. тонн							
Молоко, тыс. тонн	511,2	326,7	331,8	336	343,5	341,5	344,3
Яйца, млн штук	323,4	292,6	292,6	292,7	293,5	250,1	263,7
Объем работ, выполненный по виду деятельности "Строительство" (в фактических ценах) значение показателя за год, миллионов рублей							
	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	22812	39824,7	39423,9	33648,4	31959,5	31499,6	39153
Оборот розничной торговли в Пензенской области, значение показателя за год							
	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Оборот розничной торговли, млн рублей	102889	180979	191368	188372	199179	206297	217574
Индекс физическог о объема оборота розничной торговли (в % к предыдуще му году)	98,9	104,7	92	93	103,4	101,3	101,4
Оборот общественного питания Пензенская область, значение показателя за год							
	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019

Оборот общественн ого питания, млн рублей	4423,4	8155,3	9001,7	9323,2	9905,3	10392,4	10763,3
Индекс физическог о объема оборота общественн ого питания (в % к предыдуще му году)	118,4	103,5	98,9	97,2	101,7	102,9	99,7

Составлена автором на основе данных источника [10], [11], [12], [13].

Приложение 5.

Перспективные профессии для Пензенской области

Отрасль экономики Пензенской области	Перспективная профессия	Краткое описание профессий
Сельское хозяйство	Агроном-экономист	Высококвалифицированный специалист по обеспечению конкурентоспособности выпускаемой продукции и экономически эффективной работы сельскохозяйственной компании, подстраивает работу предприятия под нужды и потребности рынка. Также отвечает за управление экономическими рисками предприятия. Сейчас такие специалисты выпускаются рядом вузов, но потребность в них превышает предложение на рынке труда.
	Сельскохозяйственный эколог	Специалист по утилизации отходов, а именно по разработке принципов утилизации последствий ведения сельского хозяйства, а также занимается восстановлением почв.
	Оператор автоматизированной сельхозтехники	Специалист, управляющий автоматизированной техникой на ферме: системами датчиков,

		беспилотниками и агроботами.
	Сити-фермер	<p>Специалист по обустройству и обслуживанию агропромышленных хозяйств на крышах и в зданиях небоскребов крупных городов. Вертикальные фермы – автономные и экологичные конструкции, позволяющие выращивать растения и разводить животных в черте города.</p>
	Гмо-агроном	<p>Специалист по использованию генно-модифицированных продуктов в сельском хозяйстве; занимается внедрением биотехнологических достижений и получением продуктов с заданными свойствами.</p>
	Агроинформатик/ агрокибернети	<p>Высококвалифицированный специалист по внедрению новых технологий, который занимается информатизацией и автоматизацией сельскохозяйственных предприятий.</p>
Производство	<i>Направление не</i>	-

пищевых продуктов	<i>отражено</i>	
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов;	<i>Направление не отражено</i>	-
Металлургическое производство	Проектировщик оборудования порошковой металлургии	Инженер-конструктор нового оборудования для получения металлов высокой степени готовности (порошков, сплавов) на стыках разных наук (биометаллургия и т. П.)
	Конструктор новых металлов	Специалист, разрабатывающий сплавы с заданными или изменяющимися из-за условий эксплуатации свойствами.
	Эко-рециклер в металлургии	Профессионал, в сферу которого входят задачи по утилизации отходов металлургического производства и восстановлению окружающей среды.
	Супервайзер оборудования	специалист с компетенциями в мехатронике и инженерии, сопровождающий и обслуживающий высокотехнологичное оборудование на всем жизненном цикле.

Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	<i>Направление не отражено</i>	-
Строительство	Специалист по модернизации строительных технологий	Профессионал, хорошо знающий современные технологии в сфере строительства (например, применение современных решений по электроснабжению, водоснабжению, водоотведению и кондиционированию офисов, жилых домов и др.), продвигающий их внутри отрасли и внедряющий их в конкретные проекты.
	Специалист по перестройке/усилению старых строительных конструкций	Оценивает степень обветшания конструкций/зданий/сооружений, подбирает новые технологические решения (в том числе с применением новых материалов) по их перестройке и усилению. Профессия становится особенно востребованной при перестройке и реконструкции исторических центров городов.
	Архитектор	Специалист, занимающийся

	«энергонулевых» домов	проектированием энергетически автономных домов, полностью обеспечивающих себя необходимой энергией за счет микрогенерации энергии (альтернативные источники энергии, тригенерация – использование сразу трех энергий: электричества, тепла и холода) и использования энергосберегающих материалов и конструкций.
	Проектировщик 3D-печати в строительстве	Проектирует макеты конструкций и подбирает наилучший набор компонентов для их печати, сопровождает процесс печати домов.
	Экоаналитик в строительстве	Специалист, который анализирует строительный объект с точки зрения его воздействия на экологию, а также консультирует компании относительно выбора наименее вредных для окружающей среды решений для строительства
	Проектировщик доступной среды	Специалист, который занимается разработкой инфраструктурных решений для

		детей, пенсионеров и людей с ограниченными физическими возможностями вокруг объекта недвижимости (например, детские площадки, лифты для инвалидов, указатели для слабовидящих людей, пандусы, места для отдыха и т.д.).
	ВІМ-менеджер-проектировщик	Специалист, работающий над полным жизненным циклом объекта. ВІМ-моделирование (Building Information Modeling, информационное моделирование здания) предполагает сбор и комплексную обработку в процессе проектирования всей архитектурно-конструкторской, технологической, экономической и иной информации о здании со всеми ее взаимосвязями и зависимостями, когда здание и все, что имеет к нему отношение, рассматриваются как единый объект.
	Прораб-вотчер	Специалист по строительству с применением цифровых проектов сооружений. Он

		<p>может использовать системы распознавания образов для оценки хода строительства и корректировать процесс строительства с учетом результата анализа данных.</p>
	<p>Проектировщик инфраструктуры «умного дома»</p>	<p>Специалист, занимающийся проектированием, установкой и настройкой интеллектуальной системы управления домашним хозяйством (например, бытовая техника, системы безопасности, энергоснабжения, водоснабжения и др.)</p>

Составлено автором на основе данных источника [16].

Литература и источники

1. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2020: Стат. сб. / Росстат. – М., 2020. – 766 с. [1]
2. <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank> [2]
3. Регионы России . Социально-экономические показатели - 2011 г. Стат. сб. / Росстат.–М., 2011. –1149 с.[3]
4. Регионы России. Социально-экономические показатели - 2016 г. Стат. сб. / Росстат. –М., 2016. –1204 с. [4]
5. Регионы России. Социально-экономические показатели - 2018 г. Стат. сб. / Росстат. –М., 2018. –1232 с. [5]
6. Регионы России. Социально-экономические показатели - 2020 г. Стат. сб. / Росстат. –М., 2020. –1242 с. [6]
7. Стратегия социально-экономического развития Пензенской области на период до 2035 года [7]
8. Пензенская область в цифрах 2020. Краткий статистический сборник. Пензастат, 2021 [8].
9. https://pnz.gks.ru/industrial_production [9].
10. https://pnz.gks.ru/agriculture_hunting_forestry [10]
11. <https://pnz.gks.ru/building> [11]
12. https://pnz.gks.ru/retail_public_services_tourism [12]
13. https://pnz.gks.ru/wholesale_product_markets [13]
14. <https://58zan.ru/statistics> [14]
15. <https://penza.hh.ru/> [15]
16. АТЛАС НОВЫХ ПРОФЕССИЙ 3.0 <https://new.atlas100.ru/> [16]