

**М. С. Максимов**

аспірант

Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

new.level.center@gmail.com

## **ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПРОФИЛЬ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В УКРАИНЕ И ЕС: АНАЛИЗ МЕТОДИК И ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Основными задачами статьи являются: проведение анализа отчетов и методологий классификаций бизнеса по размеру Статистических служб Украины и ЕС; проведение сравнительного анализа основных показателей МСБ в Украине и ЕС. А также, на основании проведенных сравнений разработать проект информационной системы, которая позволит непрерывно производить мониторинг, сравнение и анализ данных официальной статистики в сфере МСБ в Украине и ЕС.

В результате проведенных исследований было определено и зафиксировано расхождение между определениями сфер бизнеса по классификации, применяемой в ЕС (NACE Rev.2 – 2006) и в Украине (ДК 009:2010) – эти расхождения незначительные, но они имеют место.

В результате исследования структуры бизнеса в Украине и ЕС было обнаружено что при сравнении предприятий Украины и бизнеса ЕС как по плотности, так и по структуре получают большие расхождения. В то же время, если рассматривать как бизнес-единицы в Украине предприятия и физических лиц-предпринимателей – мы получаем соизмеримые данные.

При этом в 2014 году плотность микробизнеса в Украине на 4,1 % выше, чем в ЕС, тогда как плотность малого бизнеса в 2,2 раза ниже, чем в ЕС, плотность среднего бизнеса в 1,2 раза ниже, чем в ЕС, а плотность крупного бизнеса в 7,8 раз ниже, чем в ЕС.

Также в статье описан проект информационной системы (со структурой базы данных, структурой и макетами страниц), которая позволит проводить постоянный мониторинг статистических показателей Украины и ЕС.

**Ключевые слова:** малый и средний бизнес, информационный профиль, Украина, ЕС, статистика, информационная система.

**JEL Classification:** С 80, С 81, С 82, С 87, С 89.

**М. С. Максимов**

аспірант

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

new.level.center@gmail.com

## **ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПРОФІЛЬ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ ТА ЄС: АНАЛІЗ МЕТОДИК І ПОКАЗНИКІВ**

Основними завданнями статті є: проведення аналізу звітів і методологій класифікацій бізнесу за розміром Статистичних служб України і ЄС; проведення порівняльного аналізу основних показників МСБ в Україні і ЄС. А також, на підставі проведених порівнянь розробити проект інформаційної системи, яка дозволить безперервно проводити моніторинг, порівняння та аналіз даних офіційної статистики в сфері МСБ в Україні і ЄС.

В результаті проведених досліджень було визначено і зафіксовано розбіжність між визначеннями сфер бізнесу за класифікацією, яка застосовується в ЄС (NACE Rev.2 – 2006) і в Україні (ДК 009: 2010) – ці розбіжності незначні, але вони мають місце.

В результаті дослідження структури бізнесу в Україні та ЄС було виявлено що при порівнянні підприємств України і бізнесу ЄС як по щільності, так і за структурою виходять великі розбіжності. У той же час, якщо розглядати як бізнес-одиниці в Україні підприємства та фізичних осіб-підприємців – ми отримуємо співмірні дані.

При цьому – в 2014 році щільність мікробізнесу в Україні на 4,1% вище ніж в ЄС, тоді як щільність малого бізнесу в 2,2 рази нижче ніж в ЄС, щільність середнього бізнесу в 1,2 рази нижче ніж в ЄС, а щільність крупного бізнесу в 7,8 разів нижче ніж в ЄС.

Також в статті описаний проект інформаційної системи (зі структурою бази даних, структурою і макетами сторінок), яка дозволить проводити постійний моніторинг статистичних показників України та ЄС.

**Ключові слова:** малий і середній бізнес, інформаційний профіль, Україна, ЄС, статистика, інформаційна система.

**JEL Classification:** С 80, С 81, С 82, С 87, С 89.

**M. S. Maksymov**

Ph.D. student

V. N. Karazin Kharkiv National University

new.level.center@gmail.com

## **INFORMATION PROFILE OF MEDIUM AND SMALL ENTERPRISES IN UKRAINE AND EU: ANALYSIS OF METHODOLOGY AND INDICATORS**

The paper concerns the following issues: the analysis of reports and methodologies of business classifications by the size of Statistical Services of Ukraine and the EU; the comparative analysis of main SME indicators in Ukraine and the EU. Another purpose of the paper is to develop an information system project that will enable permanent monitoring, comparison and analysis of the official statistics data in the field of SME in Ukraine and the EU countries.

As a result of the conducted research, we have detected a difference between the definitions of business branches in the classification applied in the EU countries (NACE Rev. 2-2006) and in Ukraine (ДК 009:2010); this difference is insignificant, but it exists. The results of research of the business structure in Ukraine and the EU countries show that there are big differences both in density and in structure of Ukrainian and EU enterprises. At the same time, if both the enterprises and entrepreneurs in Ukraine are considered business units, we get commensurable data.

Concurrently, in 2014 the micro-business density in Ukraine was 4,1 % higher than that in the EU countries, the small business density was 2,2 times lower, the medium business density was 1,2 times lower and the large business density was 7,8 times lower comparing with the EU countries.

The paper also describes the project of the information system (with the database structure as well as pages structure layout), which will allow to permanently monitor the statistical indicators in Ukraine and the EU countries.

**Keywords:** EU, information profile, information system, small and middle enterprise, SME, statistics, Ukraine.

**JEL Classification:** C 80, C 81, C 82, C 87, C 89.

**Постановка проблеми.** Стаття посвящена вопросу сравнения состояния малого и среднего бизнеса в Украине и Европейском Союзе.

На данный момент ситуация по рассматриваемым вопросам следующая: официальные данные по статистике бизнеса размещаются на сайтах соответствующих статистических комитетов. Статистические отчеты в целом по Европейскому Союзу готовит Статистическая служба Европейской комиссии в Украине, таким органом является Государственная служба статистики Украины.

Анализируя показатели официальной статистики Украины и ЕС, в которых представлена информация, связанная со сферой бизнеса можно выделить следующие проблемы, заслуживающие внимания и имеющие практическое значение:

1. *Проблема сравнения показателей.* С одной стороны, классификация предприятий по размерам рассчитана по критериям аналогичным тем, которые применяются в Европейском Союзе: Классификация видов экономической деятельности (ДК 009:2010) гармонизирована с Классификацией видов экономической деятельности Европейского Союза (NACE Rev.2 – 2006) и большая часть применяемых критериев оценки действительно идентичны. Но есть и некоторые различия, которые необходимо обозначить.

2. *Проблема количества информации.* На сайте статистических служб большое количество информации и при таком большом количестве информации задача поиска необходимой информации и выбора из неё данных, которые необходимы для принятия решений, становится нетривиальной задачей.

3. *Постоянство мониторинга.* На сегодняшний день отсутствует открытый ресурс, на котором можно было бы сравнивать показатели Украины и ЕС, в то время как Евростат публикует статистическую информацию для сравнения показателей ЕС со странами, близкими географически, экономически и политически, но не являющихся членами ЕС: Швейцария, Норвегия. А также тех, для которых обозначены перспективы членства в ЕС: Черногория, Македония, Сербия, Турция. Украины среди этих стран нет, а значит на проведение сравнительного анализа показателей Украины в сфере бизнеса и показателей ЕС требуется достаточно большое количество времени, что значительно

затрудняет ориентирование на показатели ЕС при принятии решений и в сфере государственного управления, и в сфере бизнеса. В том числе и потому, что часть сотрудников сферы государственного управления и часть представителей сферы бизнеса недостаточно владеют английским языком или не знают о существовании сайта Европейской службы статистики.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Европейские исследователи достаточно часто проводят исследования, в которых сравниваются либо две страны (Gretzinger, Hinz, Matiaske, 2010), либо показатели страны и ЕС в целом (Corgoche, Fontana, 2008), либо анализируются показатели во всех странах Европейского Союза (Scherbov, Mamolo, Lutz, 2008).

Но таких исследований (сравнение определенной страны и ЕС в целом) значительно меньше, чем исследований, проводимых в странах, ориентирующихся на Европу в вопросах технологий и интеграции в частности, в Украине (Приполова, 2012), (Кибкало, Щербина, 2015), (Финк, 2012), (Кизим, Горбатов, 2005), (Московкин, Колесникова, 2007).

Есть предположение, что сравнительно большое количество исследований, направленных на сравнение показателей Украины и ЕС, обусловлено тем, что статистическая информация от большинства стран, находящихся в тесном контакте с ЕС, частично представлена в материалах ЕС.

Такие страны, как Исландия, Лихтенштейн, Норвегия, Швейцария, Черногория, Македония, Албания, Сербия, Турция, Босния и Герцеговина представлены на сайте Европейской службы статистики отдельной строкой. И хотя данные в этих строках заполнены не все, но всё сравнение и анализ статистических данных этих стран и стран ЕС можно проводить без значимых затрат на обработку первичных данных, и, во многом, с помощью инструментов анализа и визуализации, которые есть на сайте Европейской службы статистики.

geo	nace_r2	Administrative and	Professional, scie	Real estate activi	Information and c
United Kingdom		105,892.3	144,477.4	38,905.3	113,569.5
Iceland		:	:	:	:
Liechtenstein		:	:	:	:
Norway		9,483.0	14,330.4 <sup>d</sup>	10,285.7	12,659.8
Switzerland		8,579.0 <sup>d</sup>	31,277.2 <sup>d</sup>	3,642.8 <sup>d</sup>	20,112.7 <sup>d</sup>
Montenegro		:	:	:	:
Former Yugoslav Republic of Mac		82.4 <sup>p</sup>	160.8 <sup>p</sup>	46.1 <sup>p</sup>	-9 <sup>p</sup>
Albania		:	:	:	:
Serbia		:	:	:	:
Turkey		:	:	:	:
Bosnia and Herzegovina		87.8 <sup>p</sup>	-9 <sup>p</sup>	76.0 <sup>p</sup>	652.2 <sup>p</sup>

Рис 1. Страны – нечлены Европейского Союза, представленные на сайте Европейской статистической службы

Источник: статистические данные Евросоюза (Eurostat, 2012)

Вопросы разработки создания баз данных и информационных систем (Годлевский, Брагинский, 2013), (Винокуров, Лагунова, Баженов, 2015), а также систем мониторинга (Соколова, 2011), (Левицких, 2009) являются актуальными темами в научных дискуссиях.

Задача создания межгосударственной статистической базы данных не является новой, одним из примеров глобального процесса сбора и обработки статистики является Мировая база данных ввода-вывода (The World Input-Output Database) (Timmer, Egumban, Gotha, 2012). Можно сказать, что реализация аналогичной базы данных с информацией по сфере бизнеса в Украине и ЕС позволит значительно снизить затраты на сравнение экономических показателей Украины и ЕС. И, как следствие, принимать более качественные решения, направленные на евроинтеграцию Украины.

При том, что на сегодняшний день достаточно часто проводится сравнение и анализ деятельности Украины и ЕС при этом разными исследователями и в разных сферах, но, чаще всего, используются полностью или частично данные статистических служб. Отсутствие информационной системы, которая бы позволяла получать данные статистических служб с минимальными затратами времени и в форматах, удобных для обработки, тормозит развитие экономической науки и практической деятельности в области ориентации на показатели стран ЕС.

**Цель статьи, задание и методология.** Цель статьи – сформировать условия для эффективного сравнения показателей Малего и Среднего бизнеса в ЕС и Украине.

Реализовать данную цель планируется через выполнение *следующих задач*:

- провести анализ отчетов и методологий классификаций бизнеса по размеру Статистических служб Украины и ЕС.
- провести сравнительный анализ основных показателей МСБ в Украине и ЕС.
- разработать проект информационной системы, которая позволит непрерывно производить мониторинг, сравнение и анализ данных официальной статистики в сфере МСБ в Украине и ЕС.

Для реализации данных задач планируется использовать следующие методы:

- определение статических статистических данных, т.е. данных, которые закреплены существующими документами и в краткосрочной и среднесрочной перспективе неизменны;
- сравнение статических статистических данных для Украины и ЕС;
- формулирование параметров, по которым может идти сравнение МСБ в Украине и ЕС;
- сбор имеющихся данных с сайтов статистических служб Украины и ЕС (сбор динамических статистических данных – непосредственно содержательных данных в отчете);
- приведение собранных данных к формату, доступному для сравнения (приведение цен, размещение данных в одном отчете и т. д.)
- составление итогов отчетов сравнения;
- анализ полученных результатов;
- проектирование базы данных на основе собранных статических и динамических данных;
- определение подходов и принципов загрузки существующей информации в спроектированную базу данных;
- определение основных отчетов и таблиц, которые будут доступны пользователю проектируемой информационной системы.

**Основные результаты исследования.** На сайтах статистических комитетов информация о показателях, структурированная по размеру предприятия, доступна в разделах: Украина (Діяльність підприємств (Укрстат, 2014)), ЕС (Structural business statistics overview (Eurostat, 2014)).

Для анализа мы сравнили как общие показатели для экономики в целом, так и показатели по отдельным сферам. В первой части данной статьи мы рассмотрели отличия в методологии представления данных в Украине и ЕС, а также те методы, которые мы использовали для того, чтобы данные привести к общей базе сравнения.

Основные показатели, которыми характеризуются результаты бизнеса на сайтах статистических комитетов Украины и ЕС, это количество субъектов, количество занятых сотрудников и результат. При этом в Украине представлен валовой оборот, а в ЕС с 2012 года как основной показатель результатов бизнеса рассчитывается валовая добавленная стоимость.

В Украине расчет валовой добавленной стоимости для МСБ затруднен тем, что упрощенная система налогообложения не подразумевает отчет о расходах. Для того чтобы сопоставить показатели МСБ в Украине и ЕС, мы будем сравнивать данные за 2011 год (Bizresurs, 2015).

Методология классификации бизнеса по размеру в Украине и в ЕС идентичны.

Таблица 1.

Критерии оценки бизнеса по размеру в ЕС

Категория	Кол-во сотрудников, чел.	или	
		Оборот, млн €	Балансовая стоимость, млн €
Малый и средний (SMEs)	< 250	≤ 50	≤ 43
Малый (Small)	< 50	≤ 10	≤ 10
Микро (Micro)	< 10	≤ 2	≤ 2

Источник: Глоссарий официального сайта Европейской службы статистики (Eurostat, 2014)

Таблица 2.

Критерии оценки бизнеса по размеру в Украине

Категория	Кол-во сотрудников*, чел.	Годовой доход от любого вида деятельности, млн €
Микропредприятия	≤10	≤2
Малые предприятия	≤50	≤10
Средние предприятия	≤250	≤50
Крупные предприятия	>250	>50

Источник: раздел «Методические комментарии» официального сайта Государственной службы статистики Украины (Государственная служба статистики Украины, 2014)

\* – среднее количество сотрудников за отчетный период (календарный год);

\*\* – эквивалент суммы в евро, определенную по среднегодовому курсу Национального Банка Украины

Бизнес-организациями будем обозначать все субъекты хозяйствования, кроме физических лиц-предпринимателей, без учета размера.

**Сравнение показателей бизнеса в ЕС и Украине по видам экономической деятельности.** Но несмотря на то, что классификация видов экономической деятельности (ДК 009:2010) гармонизирована с классификацией видов экономической деятельности Европейского Союза (NACE Rev.2 – 2006), в статистических отчетах Украины и ЕС имеются определенные отличия.

Некоторые сферы, которые европейская статистика выделяет как самостоятельные группы – украинская статистика рассматривает как подразделы раздела «производство», в то же время по части групп, которые выделяет украинская статистика в европейских статистических отчетах, нет аналогов.

Категории статистических данных Статистического комитета Европейской комиссии, у которых есть аналог в собираемых данных у Государственной службы статистики Украины.

Из этой таблицы мы видим, что количество сфер, по которым собираются данные в Украине, несколько больше, чем в ЕС.

Но в то же время в статистике ЕС каждый пункт в отчете по «секциям» (Sections) делится на более мелкие. В итоге получается 77 позиций, что дает картину более детальную, чем статистические отчеты в Украине.

**Сравнение основных показателей бизнеса в ЕС и Украине.** Для того чтобы сопоставить результаты, количество бизнес-организаций и количество сотрудников в бизнес-организации в Украине и ЕС, мы нормируем все эти показатели и получаем следующие:

1. структура бизнес-организаций (доли каждого вида бизнеса в общем количестве);
2. количество занятых сотрудников по видам бизнеса;
3. сравнение структуры бизнеса Украины и ЕС;
4. плотность бизнес-организаций на 10 000 населения;
5. размеры и структура оборотов (валового дохода) по видам бизнеса.

Таблица 3.

Сравнение сфер бизнеса по классификации экономической деятельности ЕС и Украины

	<b>Евростат</b> NACE Rev.2 – 2006	<b>Укрстат</b> ДК 009:2010
A	8. Agriculture, forestry and fisheries *	Сільське, лісове та рибне господарство
B, C, D, E		Промисловість
B	Mining and quarrying	Добувна промисловість і розроблення кар'єрів
C	Manufacturing	Переробна промисловість
D	Electricity, gas, steam and air condition supply	Промисловість. Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря
E	Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	Промисловість. Водопостачання; каналізація, поводження з відходами
F	Construction	Будівництво
G	Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycle	Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів
H	Transportation and storage	Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність
I	Accommodation / food services	Тимчасове розміщування й організація харчування
J	Information and communication	Інформація та телекомунікації
L	Real estate activities	Операції з нерухомим майном
M	Professional, scientific and technical activities	Професійна, наукова та технічна діяльність
N	Administrative and support services	Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування
O	–	Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування
P	4. Education and training	Освіта
Q	3. Health *	Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги
R	–	Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок
S	–	Надання інших видів послуг

Источник: Раздел METADATA официального сайта Европейской службы статистики (Eurostat, 2014)  
 Раздел «Количество предприятий по их размерам по видам экономической деятельности» официального сайта Государственной службы статистики Украины (Государственная служба статистики Украины, 2014)  
 \* – отдельный отчет без бизнес-показателей

### Количество предприятий по размеру

Таблица 4

Сравнение доли МСБ в структуре бизнеса ЕС и Украины в 2013 г.

Категория	ЕС		Украина	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Микробизнес (EU 0-9)	19 969 338	92,4	318477	81
Малый бизнес (EU 10-49)	1 378 374	6,4	55332	14
Средний бизнес (EU 50-249)	223 648	1,0	18859	4,8
<b>Малый и средний вместе (EU SME)</b>	<b>21 571 360</b>	<b>99,8</b>	<b>392668</b>	<b>99,8</b>
Крупный бизнес (EU 250+ )	43 517	0,2	659	0,2
<b>Всего</b>	<b>21 614 908</b>	<b>100,0</b>	<b>393327</b>	<b>100,0</b>

Источник: раздел "Structural business statistics overview" официального сайта Европейской службы статистики (Eurostat, 2014), раздел Деятельность предприятий официального сайта Государственной службы статистики Украины (Государственная служба статистики Украины, 2014)

Как видим, доля малого и среднего бизнеса в общей структуре бизнеса соответствует среднеевропейской, в то время как доля микробизнеса – меньше, а доля малого и среднего бизнеса значительно больше, чем в Европейском Союзе.

Таблица 5.

Сравнение доли МСБ в структуре бизнеса ЕС и Украины в 2014 г.

Категория	Европейский Союз		Украина	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Микробизнес (EU 0-9)	19 913 489	92,3	278918	81,8
Малый бизнес (EU 10-49)	1 382 932	6,4	45674	13,4
Средний бизнес (EU 50-249)	224 659	1,0	324592	4,7
Малый и средний вместе (EU SME)	21 521 080	99,8	15893	99,85
Крупный бизнес (EU 250+)	43 305	0,2	496	0,15
<b>Всего</b>	<b>21 564 380</b>	<b>100,0</b>	<b>340981</b>	<b>100,0</b>

Источники: раздел "Structural business statistics overview" официального сайта Европейской службы статистики (Eurostat, 2015), раздел Деятельность предприятий официального сайта Государственной службы статистики Украины (Государственная служба статистики Украины, 2015)

Как видим – ситуация в Украине изменила структуру малого и среднего бизнеса незначительно, в то время как доля крупного бизнеса снизилась на 25 %.

### Количество предприятий и ФОП по размеру

Кроме предприятий, в Украине существует и другая форма организации бизнеса – физическое лицо-предприниматель (ФОП). ФОП может быть субъектом среднего, малого и микробизнеса. Если рассмотреть данные о количестве бизнес-единиц с учетом ФОП, то мы получим другую картину.

Таблица 6.

Структура бизнеса для бизнес-организаций и бизнес-организаций вместе с физическими лицами-предпринимателями за 2013 г.

Категория	ЕС		Украина					
			Организации		ФОП		Всего	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Микробизнес (EU 0-9)	19 969 338	92,4	318477	81	1318703	99,244	1637180	95,071
Малый бизнес (EU 10-49)	1 378 374	6,4	55332	14	9689	0,729	65021	3,775
Средний бизнес (EU 50-249)	223 648	1,0	18859	4,8	351	0,026	19210	1,112
<b>Малый и средний вместе (EU SME)</b>	<b>21 571 360</b>	<b>99,8</b>	<b>392668</b>	<b>99,8</b>	<b>1328743</b>	<b>100</b>	<b>1721411</b>	<b>99,962</b>
Крупный бизнес (EU 250+)	43 517	0,2	659	0,2			659	0,038
<b>Всего</b>	<b>21 614 908</b>	<b>100,0</b>	<b>393327</b>	<b>100,0</b>	<b>1328743</b>	<b>100</b>	<b>1722070</b>	<b>100</b>

Источники: раздел "Structural business statistics overview" официального сайта Европейской службы статистики (Eurostat, 2014), раздел Показатели структурной статистики по субъектам хозяйствования с распределением по их размерам официального сайта Государственной службы статистики Украины (Государственная служба статистики Украины, 2014)

Таблица 7.

Структура бизнеса для бизнес-организаций, физических лиц-предпринимателей в 2014 г.

Категория	ЕС		Украина					
			Организации		ФОП		Всего	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Микробизнес (EU 0-9)	19 913 489	92,3	278922	81,8	1580965	99,36	1859887	96,26
Малый бизнес (EU 10-49)	1 382 932	6,4	45676	13,4	9483	0,596	55159	2,855
Средний бизнес (EU 50-249)	224 659	1,0	15906	4,66	712	0,045	16618	0,86
<b>Малый и средний вместе (EU SME)</b>	<b>21 521 080</b>	<b>99,8</b>	<b>340504</b>	<b>99,85</b>	<b>1591160</b>	<b>100</b>	<b>1931664</b>	<b>99,974</b>
Крупный бизнес (EU 250+)	43 305	0,2	497	0,15			497	0,026
<b>Всего</b>	<b>21 564 380</b>	<b>100,0</b>	<b>341001</b>	<b>100</b>	<b>1591160</b>	<b>100</b>	<b>1932161</b>	<b>100</b>

Источники: раздел "Structural business statistics overview" официального сайта Европейской службы статистики (Eurostat, 2015), раздел Показатели структурной статистики по субъектам хозяйствования с распределением по их размерам официального сайта Государственной службы статистики Украины (Государственная служба статистики Украины, 2015)

Как мы видим, если брать во внимание такую форму организации бизнеса в Украине как ФОП, то структура бизнеса ЕС и Украины выравнивается. Значительные отклонения можно выделить в доле малого бизнеса (в ЕС более чем в 2 раза больше доля малого бизнеса. А также очень большое отличие доли крупного бизнеса в ЕС, по сравнению с Украиной (практически в 10 раз).

Если проанализировать полученные результаты сравнения структур бизнеса, то можно сделать вывод, что в Украине есть возможности для роста количества малых предприятий и очень большие возможности – для роста крупных предприятий.

Для роста малых предприятий необходимо сформировать условия, чтобы микробизнес вырастал в малый (если 3–4 % от общего количества бизнесов перейдут из микробизнеса в категорию малого бизнеса, и 0,15 % от общего количества бизнесов перейдут из категории малого в средний – то структура малого и среднего бизнеса будет соответствовать европейской).

Развитие предприятий из микробизнеса в категорию малого бизнеса и из малого бизнеса в категорию среднего возможно эволюционным путем.

В то же время для увеличения в 10 раз количества крупных предприятий необходимы значительно капитальные инвестиции.

### Плотность бизнеса

Важным параметром, по которому можно оценить активность граждан в бизнесе, – это плотность бизнеса на душу населения. Данный параметр позволяет сравнить то, на сколько часто люди занимаются бизнесом, т.е. активность населения по созданию и развитию бизнеса.

Также данный показатель позволяет сравнивать результаты при изменении базы исследования. Например, в Украине за 2013 год представлены данные по всей территории страны, а за 2014 год – без временно оккупированной Автономной республики Крым и зоны проведения антитеррористической операции.

Таблица 8.

Население Европейского Союза и Украины.

Год	Европейский Союз	Украина
2013	505 665 739	45 426 200
2014	507 410 000	45 426 200

Источники: сайт Statista (Statista, 2015), раздел «Численность населения» официального сайта Государственной службы статистики Украины (Государственная служба статистики Украины, 2015)

Таблица 9.

Плотность бизнес-организаций на 10 000 человек за 2013 г.

Категория	ЕС		Украина		ЕС / Украина
	Кол-во бизнес-организаций на 10000 населения	Кол-во бизнес-организаций на 10000 населения	Кол-во ФОП, на 10000 населения	Всего бизнесов на 10000 населения	
Микробизнес (EU 0-9)	397,26	70,11	290,30	360,40	1,096
Малый бизнес (EU 10-49)	27,28	12,18	2,13	14,31	1,904
Средний бизнес (EU 50-249)	4,43	4,15	0,08	4,23	1,046
<b>Малый и средний вместе (EU SME)</b>	<b>428,97</b>	<b>86,44</b>	<b>292,51</b>	<b>378,95</b>	<b>1,126</b>
Крупный бизнес (EU 250+ )	0,86	0,15		0,15	5,932
<b>Всего</b>	<b>429,83</b>	<b>86,59</b>	<b>292,51</b>	<b>379,09</b>	<b>1,128</b>

Источник: вычислено автором на основании данных из табл. 5 и 7

Таблица 10.

Плотность бизнес-организаций на 10 000 человек за 2014 г.

Категория	ЕС		Украина		ЕС / Украина
	Кол-во на 10000 населения	Кол-во на 10000 населения	Кол-во ФОП, на 10000 населения	Всего бизнесов на 10000 населения	
Микробизнес (EU 0-9)	392,45	61,40	348,03	409,43	0,959
Малый бизнес (EU 10-49)	27,25	10,05	2,09	12,14	2,245
Средний бизнес (EU 50-249)	4,43	3,50	0,16	3,66	1,210
<b>Малый и средний вместе (EU SME)</b>	<b>424,13</b>	<b>74,96</b>	<b>350,27</b>	<b>425,23</b>	<b>0,997</b>
Крупный бизнес (EU 250+ )	0,85	0,11	0	0,11	7,800
<b>Всего</b>	<b>424,98</b>	<b>61,40</b>	<b>348,03</b>	<b>409,43</b>	<b>0,9585</b>

Источник: вычислено автором на основании данных из табл. 6 и 7



Если сравнить показатели плотности бизнеса Украины и ЕС, то мы также видим, что в целом плотность бизнеса в Украине соответствует плотности бизнеса в ЕС. При этом в 2014 году плотность микробизнеса в Украине выросла и превзошла плотность микробизнеса в ЕС, а так как микробизнес по абсолютным показателям количества имеет максимальный удельный вес, то и средняя плотность бизнеса в Украине в 2014 году стала больше, чем в ЕС.

В то же время стоит отметить, что во всех категориях бизнеса, кроме микробизнеса, произошло снижение количества субъектов предпринимательства (как следствие – произошло и снижение плотности). Можно предположить, что увеличение количества микробизнеса осуществлялось по двум направлениям: первое – за счет того, что часть бизнесов из категории малых перешли в микробизнес, второе – бывшие сотрудники закрывшихся или уменьшившихся по количеству сотрудников бизнесов открыли свои собственные бизнесы.

### Разработка программного обеспечения.

Первые два этапа были проведены в том числе для того, чтобы качественно подготовить программный продукт на этапе выработки требований и проектирования. Это необходимо, т. к. с точки зрения теории ограниченной рациональности Г. Саймона (Саймон, 1993) – человек имеет ограничения внимания и интеллекта, а так как база данных имеет достаточно большой объем информации, без наличия сформированных таблиц спроектировать качественное программное обеспечение вряд ли представляется возможным.

Также примем за основу итеративный подход в разработке – первой задачей поставим разработку информационной системы максимально простой в понимании и разработке.

Для начала определим список таблиц, в которых будут храниться статические данные, их поля и источники, из которых будут наполняться эти таблицы.

Таблица 11.

Описание статических полей

Название таблицы	Поля	Описание сущности	Источник данных
unit_type	id INT name VARCHAR(45) PRIMARY KEY (id)	Единицы измерений	Список единиц изменений из всех отчетов
parameter_type	id INT name VARCHAR(45) PRIMARY KEY (id)	Тип параметра в отчете	Список параметров из всех отчетов
business_size	id INT name VARCHAR(45) PRIMARY KEY (id)	Размер бизнеса	Размеры бизнеса согласно NACE Rev.2 – 2006
business_sphere	id INT name VARCHAR(45) PRIMARY KEY (id)	Сфера бизнеса	Сферы бизнеса: ДК 009:2010, NACE Rev.2-2006
report_type	id INT name VARCHAR(60) code VARCHAR(10) PRIMARY KEY (id)	Тип отчета	Список всех отчетов с сайта
organisation	id INT site VARCHAR(100) name VARCHAR(45) description TINYTEXT PRIMARY KEY (id)	Организации	Организации, которые предоставляют отчеты
territory	id INT name VARCHAR(45) PRIMARY KEY (id)	Территории	Территории, по которым составляются отчеты

Источник: составлено автором.

В данную таблицу будут вноситься данные, которые в краткосрочном и среднесрочном периоде не изменены: размер бизнеса, сфера бизнеса, территория, организация, подающая отчетность, единицы изменения. Т. е. это данные, которые определяют структуру базы данных и по ним можно сравнивать ежегодные (динамические данные).

Динамические данные представлены только в формате двух таблиц. Первая – хранит информацию об отчете, вторая – о непосредственном показателе.

Таблица 12.

## Описание динамических полей

Название таблицы	Поля	Описание сущности	Источник данных
data_in	id INT year INT link VARCHAR(120) description TINYTEXT time_add TIMESTAMP DEFAULT TIMESTAMP() report_type_id INT PRIMARY KEY (id, report_type_id), FOREIGN KEY (report_type_id) REFERENCES mydb.report_type (id)	Отчет	Параметры вводимого отчета статистической службы
parameter	id INT quantity INT q_mantisa INT unit_type_id INT parameter_type_id INT business_size_id INT data_in_id INT business_sphere_id INT PRIMARY KEY (id, unit_type_id, parameter_type_id, business_size_id, data_in_id, business_sphere_id),  FOREIGN KEY (unit_type_id) REFERENCES mydb.unit_type (id)  FOREIGN KEY (parameter_type_id) REFERENCES mydb.parameter_type (id)  FOREIGN KEY (business_size_id) REFERENCES mydb.business_size (id)  FOREIGN KEY (data_in_id) REFERENCES mydb.data_in (id)  FOREIGN KEY (business_sphere_id) REFERENCES mydb.business_sphere (id)	Параметр	Строки загружаемых отчетов

*Источник: составлено автором*

На основании описанных статических и динамических таблиц создадим структуру базы данных. При этом для задания структуры воспользуемся программным обеспечением для проектирования баз данных MySQL WorkBench

Кроме базы данных, для того чтобы разработать информационную систему, которая будет способна осуществлять постоянный мониторинг информационного профиля МСБ в Украине и ЕС, необходимо сформировать её структуру. Для разработки структуры и представления её в виде диаграммы воспользуемся свободно распространяемым программным обеспечением Xmind (xmind).

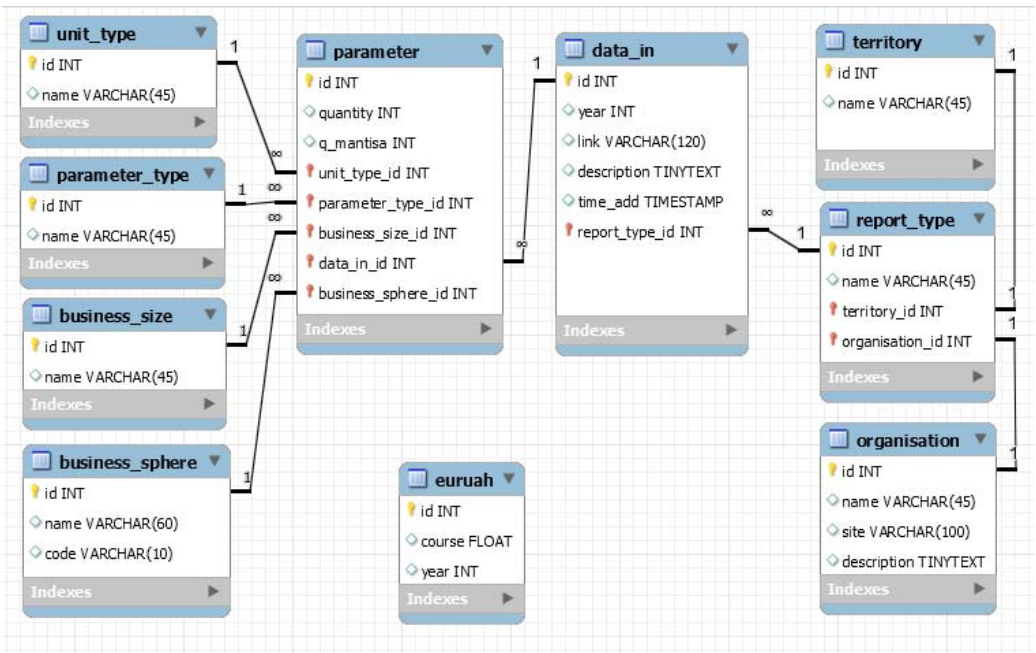


Рис. 2. Структура единой базы данных для хранения информационного профиля ЕС и Украины

Источник: составлено автором в программном продукте Workbench (Workbench, 2016)



Рис 3. Карта проектируемой информационной системы

Источник: составлено автором в программной среде Xmind (Xmind, 2016)

В разрабатываемой информационной системе планируется 3 типа страниц. Для проектирования их интерфейса использовалось программное обеспечение Pencil (Pencil).

Первый тип страницы – это главная страница, на которой размещены ссылки на все остальные страницы информационной системы.

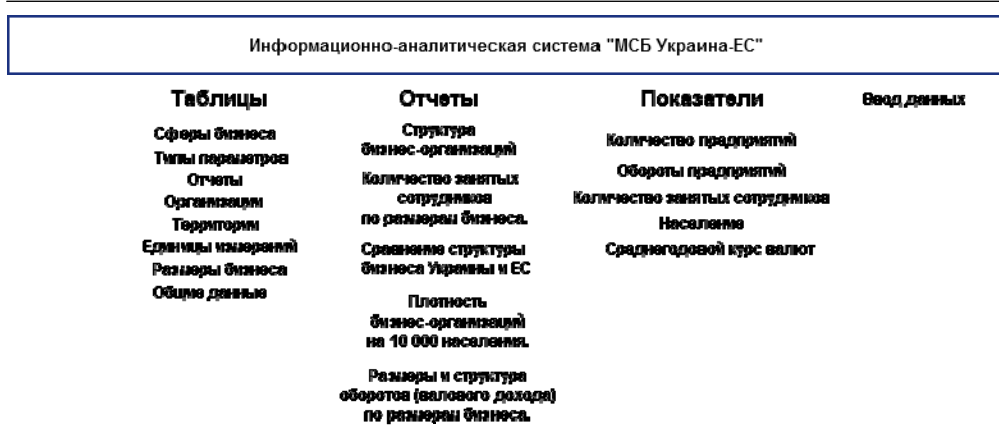


Рис 4. Макет главной страницы проектируемой информационной системы  
 Источник: составлено автором в программной среде Pencil (Pencil Project, 2016)

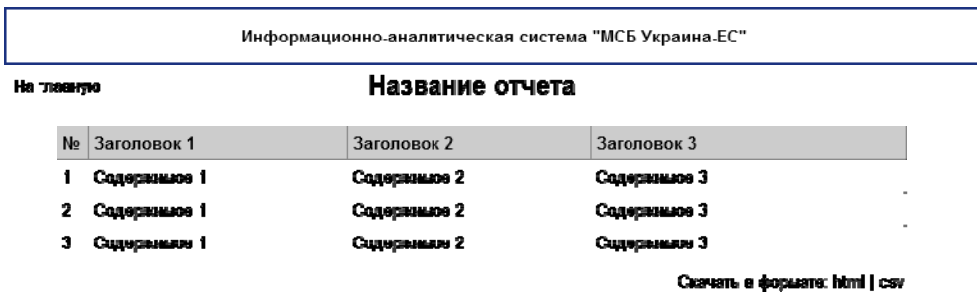


Рис 5. Проект страницы отчета  
 Источник: составлено автором в программной среде Pencil (Pencil Project, 2016)

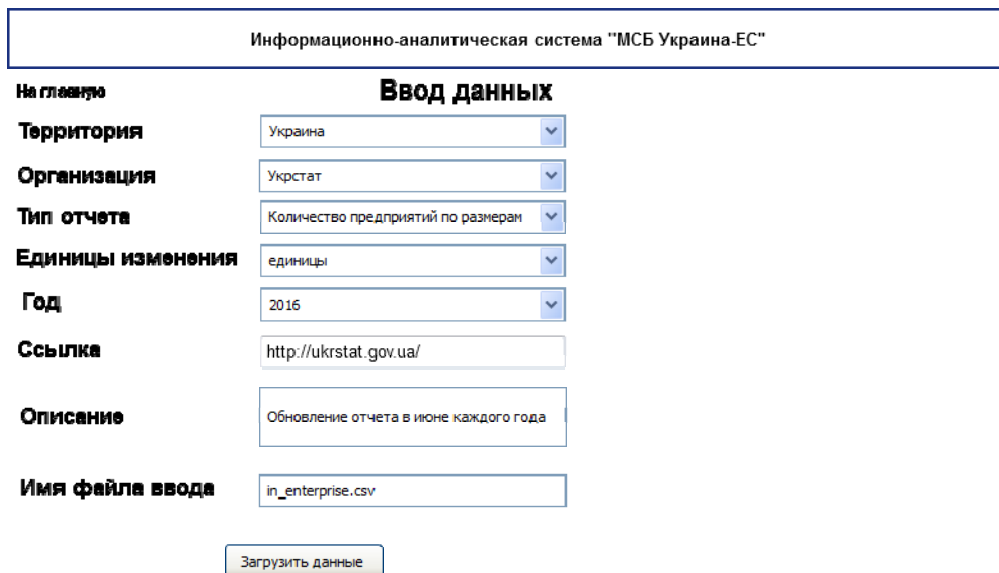


Рис 6. Макет страницы ввода данных  
 Источник: составлено автором в программной среде Pencil (Pencil Project, 2016)

Второй тип страниц соответствует выводу данных из таблиц базы данных, а также сформированных запросов. Разные страницы будут иметь различное количество столбцов, в соответствии с выводимыми на экран данными, а также на каждой странице присутствует возможность получить данные в формате html-документа (данные тип документа предусматривает сохранение оформления при сохранении) и в виде csv-файла (данный формат сохранения позволяет эффективно обрабатывать данные в других редакторах. В том числе в MSExcel).

Страница третьего типа – это страница ввода данных. На данной странице указываются основные данные для загрузки данных

**Выводы.** Статистические показатели ЕС и Украины в области малого и среднего бизнеса во многом унифицированы благодаря тому, что принятая в Украине классификация видов экономической деятельности (ДК009:2010) гармонизирована с классификацией видов экономической деятельности ЕС (NACE Rev.2-2006), в то же время имеются определенные незначительные различия, которые необходимо учитывать при сравнении показателей.

На сегодняшний день отсутствует информационная система, позволяющая получать доступ к исходным материалам статистических служб и сравнивать показатели статистической службы ЕС и Украины. В данной статье рассмотрены вопросы, которые позволят разработать такую информационную систему.

#### Литература

1. Gretzinger S. Cooperation in Innovation Networks: The Case of Danish and German SMEs / S. Gretzinger, H. Hinz, W. Matiaske // *Management Revue*. – 2010. – №21(2). – P. 193–216.
2. Corrocher N. Expectations, network effects and timing of technology adoption: some empirical evidence from a sample of SMEs in Italy / N. Corrocher, R. Fontana // *Small Business Economics*. – 2008. – Vol. 31. – № 4. – P. 425–441.
3. Scherbov S. Probabilistic population projections for the 27 EU member states based on Eurostat assumptions. / S. Scherbov, M. Mamolo, W. Lutz. – Vienna: Institute of Demography. European Demographic Research Paper. – 2008. – № 2. – pp. 2-7.
4. Exploring statistics on poverty and social exclusion in the EU. Exploring statistics on poverty and social exclusion in the EU // *The EU and social inclusion: Facing the challenges*. – Bristol: Policy Press at the University of Bristol. – 2007. – P. 59-106.
5. Приполова Л. И. Реформирование территориального устройства в европейских унитарных государствах и его перспективы для Украины / Л. И. Приполова // *Психопедагогика в правоохранительных органах*. – 2012. – № 1 (48). – С. 92–96.
6. Кибкало А. А. Адаптация рынка ИСИ Украины к актуальным трансформациям инвестиционного бизнеса европейского союза / А. А. Кибкало, В. С. Щербина // *Молодой ученый*. – 2015. – № 2–6(17). – С. 1104–1108.
7. Финк Т. А. Малый и средний бизнес: зарубежный опыт развития / Т. А. Финк // *Молодой ученый*. – 2012. – № 4. – С. 177–181.
8. Качество жизни населения и конкурентоспособность Украины и стран / Н. А. Кизим, А. В. Горбатов; Ин-т проблем развития общества. – Х.: ИД «ИНЖЭК», 2005. – 164 с.: рис., табл., библиогр.: С. 130–135.
9. Московкин В. М. Матричный анализ товарно-страновой структуры внешней торговли: на примере Украины и стран ЕС / В. М. Московкин, Н. И. Колесникова // *Актуальні проблеми Економіки*. – 2007. – № 3 (69). – С. 26–36.
10. Eurostat. Value Added by NACE Rev. 2 [Electronic Resource]. – Way of fccss <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tin00150>.
11. Годлевский М. Д. Информационная технология управления качеством процесса разработки программного обеспечения / М. Д. Годлевский, И. Л. Брагинский // *Восточно-Европейский журнал передовых технологий*. – 2013. – Т. 2. – № 9 (62).
12. Винокуров А. С. Разработка программного обеспечения, реализующего алгоритм принятия решений по критерию Парето / А. С. Винокуров, А. А. Лагунова, Р. И. Баженов // *Science Time*. – 2015. – № 5 (17). – С. 63–69.
13. Соколова М. С. Эволюция системы мониторинга и оценки инновационной деятельности в Европейском Союзе (2000–2010 гг.) / М. С. Соколова // *Инновации*. – 2011. – № 11. – С. 76–80.
14. Левицких О. О. Сравнительный анализ уровня жизни населения (на примере Самарской области, России в целом и некоторых стран Европы) / О. О. Левицких // *Вестник ВУиТ*. – 2009. – № 18. – С. 48–51.
15. The World Input-Output Database (WIOD): Contents, Sources and Methods / [A. A. Erumban, R. Gouma, B. Los, U. Temurshoev, G. J. de Vries et al.]; Edited by Marcel Timmer; Institute International and Development Economics IIDE. – Discussion Papers. – 2012 [Electronic Resource]. – Way of access: [http://www.wiod.org/publications/source\\_docs/WIOD\\_sources.pdf](http://www.wiod.org/publications/source_docs/WIOD_sources.pdf).

16. Сайт Державної служби статистики України, розділ «Діяльність підприємств» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/sze.htm](http://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/sze.htm)
17. Site of Eurostat, chapter “Structural business statistics overview” [Electronic resource] – Way of access: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural\\_business\\_statistics\\_overview](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural_business_statistics_overview).
18. Bizresurs «Единый налог 2015» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://bizresurs.com.ua/spd/spd\\_ediniy\\_nalog\\_all.html](http://bizresurs.com.ua/spd/spd_ediniy_nalog_all.html).
19. Final Report Framework Service Contract for the Procurement of Studies and other Supporting Services on Commission Impact Assessments and Evaluations Interim, final and ex-post evaluations of policies, programmes and other activities Evaluation of the SME Definition September 2012 P O [Electronic resource]. – Way of access: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/structural-business-statistics/sme>.
20. Сайт Державної служби статистики України. Методологічні пояснення [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/sze/sze\\_met.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/sze/sze_met.html).
21. Сайт Державної служби статистики України. Кількість активних підприємств за регіонами України та видами економічної діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/kap/kap\\_u/kap\\_u14.htm](http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/kap/kap_u/kap_u14.htm).
22. Eurostat. Structural business statistics overview [Electronic resource]. – Way of access: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural\\_business\\_statistics\\_overview](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural_business_statistics_overview).
23. Eurostat. Structural business statistics overview Table 2: SMEs and large enterprises: number of enterprises, value added and employment in the EU28 in 2013 [Electronic resource]. – Way of access: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural\\_business\\_statistics\\_overview](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural_business_statistics_overview)
24. Сайт Державної служби статистики України. Кількість підприємств за видами економічної діяльності у 2013 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/fin/kp\\_ed/kp\\_ed\\_u/kp\\_ed\\_u\\_2013.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/fin/kp_ed/kp_ed_u/kp_ed_u_2013.htm)
25. Сайт Державної служби статистики України. Показники структурної статистики по суб'єктах господарювання з розподілом за їх розмірами [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/fin/osp/osp\\_u/osp\\_u.htm](http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/fin/osp/osp_u/osp_u.htm)
26. Eurostat. Structural business statistics overview [Electronic resource]. – Way of access: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural\\_business\\_statistics\\_overview](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural_business_statistics_overview)
27. Eurostat. Table 2: SMEs and large enterprises: number of enterprises, value added and employment in the EU28 in 2014 [Electronic resource]. – Way of access: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural\\_business\\_statistics\\_overview](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural_business_statistics_overview)
28. Сайт Державної служби статистики України. Кількість підприємств за видами економічної діяльності у 2014 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/fin/kp\\_ed/kp\\_ed\\_u/kp\\_ed\\_u\\_2014.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/fin/kp_ed/kp_ed_u/kp_ed_u_2014.htm)
29. Eurostat. Persons employed by NACE Rev. 2 [Electronic resource]. Way of access : <http://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/data/main-tables>
30. Сайт Державної служби статистики України. Кількість зайнятих на підприємствах за розмірами [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/fin/kp\\_ed/kp\\_ed\\_u/kzp\\_ed\\_u\\_2014.htm](http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/fin/kp_ed/kp_ed_u/kzp_ed_u_2014.htm)
31. Statista. Population of Europe Union [Electronic resource]. – Way of access : <http://www.statista.com/topics/921/european-union/>
32. Сайт Державної служби статистики України. Населення України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/ds/kn/kn\\_u/kn2014\\_u.html](http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/ds/kn/kn_u/kn2014_u.html)
33. Сайт Державної служби статистики України. Показники структурної статистики по суб'єктах господарювання з розподілом за їх розмірами [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/fin/osp/osp\\_u/osp\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/fin/osp/osp_u/osp_u.htm)
34. Саймон Г. Рациональность как процесс и продукт мышления / Г. Саймон // THESIS. – 1993. – № 3. – С. 16–37.
35. Official Site of WorkBench [Electronic resource]. – Way of access : <http://www.mysql.com/products/workbench/>
36. Official Site of Xmind [Electronic resource]. – Way of access : <http://xmind.net/>
37. Official Site of Pencil Project [Electronic resource]. – Way of access : <http://pencil.evolus.vn/>

#### References

1. Gretzinger, S., Hinz, H. & Matiaske, W. (2010). Cooperation in Innovation Networks: The Case of Danish and German SMEs. *Management Revue*, 21(2), 193–216.
2. Corrocher, N. & Fontana, R. (2008) Expectations, network effects and timing of technology adoption: some empirical evidence from a sample of SMEs in Italy. *Small Business Economics*, 31, (4), 425–441.
3. Scherbov, S., Mamolo, M. & Lutz, W. (2008) Probabilistic population projections for the 27 EU member states based on Eurostat assumptions. Vienna: Vienna Institute of Demography (European Demographic Research Paper), 2, 2–7.
4. *Exploring statistics on poverty and social exclusion in the EU. Exploring statistics on poverty and social exclusion in the EU (2007). The EU and social inclusion: Facing the challenges* Policy Press at the University of Bristol, 59–106.
5. Pripolova, L. I. (2012). Reforming of the territorial structure in the European unitary states and his prospects for Ukraine. / *Psychopedagogics in law enforcement authorities*, 1(48), 92–96. (in Russian)

6. Kibkalo, A., & Shcherbina V. (2015). Adaptation of the market of ISI of Ukraine to actual transformations of investment business of the European Union. *Young scientist*, 2–6(17), 1104–1108. (in Russian)
7. Fink, T. (2012). Small and middle enterprise: foreign experience of development. *Young scientist*, 4, 177–181.
8. Kizim, N. A., & Gorbatov, A.V. (2005). *Institute of problems of development of society*. Kharkov: Publishing House "INZHEK".
9. Moskovkin, V. M., & Kolesnikov N. I. (2007) Matrix analysis of commodity and country structure of foreign trade: on the example of Ukraine and EU countries. *Actual problems of economics*, 3(69), 26–36.
10. Eurostat (2013). Value Added by NACE Rev. 2. [Electronic Resource]. Retrieved from <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tin00150>
11. Godlevsky, M., & Braginsky, I. (2013). Information technology of quality management of process of development of the software. *East-European magazine of High technologies*, 72, 9(62).
12. Vinokurov, A., Lagunova, A., & Bazhenov R. (2015). Development of the software realizing algorithm of decision-making by Pareto's criterion. *Science Time*, 5 (17), 63–69.
13. Sokolova, M. (2011). Evolution of system of monitoring and assessment of innovative activity in the European Union (2000–2010). *Innovations*, 11, 76–80.
14. Levitskikh, O. (2009). The comparative analysis of a standard of living of the population (on the example of the Samara region, Russia in general and some countries of Europe). *Vestnik VUIIT (VUIT bulletin)*, 18, 48–51.
15. Erumban A., Gouma R., Los D., Temurshoev U., de Vries G., Arto I., Andreoni V. et al. (2012). The World Input-Output Database (WIOD): Contents, Sources and Methods. IIDE Discussion Papers. Institute for International and Development Economics.
16. State Statistics Service of Ukraine (2013), Activities of enterprises. Retrieved from [http://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/sze.htm](http://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/sze.htm)
17. Eurostat (2013), Structural business statistics overview. Retrieved from [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural\\_business\\_statistics\\_overview](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural_business_statistics_overview)
18. Bizresurs (2015). Single tax. Retrieved from: [http://bizresurs.com.ua/spd/spd\\_edinyi\\_nalog\\_all.html](http://bizresurs.com.ua/spd/spd_edinyi_nalog_all.html)
19. Eurostat (2012). Final Report Framework Service Contract for the Procurement of Studies and other Supporting Services on Commission Impact Assessments and Evaluations Interim, final and ex-post evaluations of policies, programmes and other activities Evaluation of the SME Definition September. Retrieved from <http://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/structural-business-statistics/sme>
20. State Statistics Service of Ukraine (2012). Methodological. Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/sze/sze\\_met.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/sze/sze_met.html)
21. State Statistics Service of Ukraine (2014). The number of active enterprises in regions of Ukraine and economic activities. Retrieved from [http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/kap/kap\\_u/kap\\_u14.htm](http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/kap/kap_u/kap_u14.htm)
22. Eurostat (2014). Structural business statistics overview. Retrieved from [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural\\_business\\_statistics\\_overview](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural_business_statistics_overview)
23. Eurostat (2014). Structural business statistics overview Table 2: SMEs and large enterprises: number of enterprises, value added and employment in the EU28. Retrieved from [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural\\_business\\_statistics\\_overview](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural_business_statistics_overview)
24. State Statistics Service of Ukraine (2014). Number of enterprises by kinds of economic activity. Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/fin/kp\\_ed/kp\\_ed\\_u/kp\\_ed\\_u\\_2013.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/fin/kp_ed/kp_ed_u/kp_ed_u_2013.htm)
25. State Statistics Service of Ukraine (2015). Indicators of structural statistics by economic entities with the distribution of their sizes. Retrieved from [http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/fin/osp/osp\\_u/osp\\_u.htm](http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/fin/osp/osp_u/osp_u.htm)
26. Eurostat (2014). Structural business statistics overview. Retrieved from [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural\\_business\\_statistics\\_overview](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural_business_statistics_overview)
27. Eurostat (2015). SMEs and large enterprises: number of enterprises, value added and employment in the EU28. Retrieved from [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural\\_business\\_statistics\\_overview](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Structural_business_statistics_overview)
28. State Statistics Service of Ukraine (2014). Number of enterprises by kinds of economic activity in 2013. Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/fin/kp\\_ed/kp\\_ed\\_u/kp\\_ed\\_u\\_2014.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/fin/kp_ed/kp_ed_u/kp_ed_u_2014.htm)
29. Eurostat (2014). Persons employed by NACE Rev. 2. Retrieved from <http://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/data/main-tables>
30. State Statistics Service of Ukraine (2014). Persons employed by size of enterprise Retrieved from [http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/fin/kp\\_ed/kp\\_ed\\_u/kzp\\_ed\\_u\\_2014.htm](http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/fin/kp_ed/kp_ed_u/kzp_ed_u_2014.htm)
31. Statista (2015). Population of Europe Union. Retrieved from <http://www.statista.com/topics/921/european-union/>
32. State Statistics Service of Ukraine (2015). Population of Ukraine. Retrieved from [http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/ds/kn/kn\\_u/kn2014\\_u.html](http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/ds/kn/kn_u/kn2014_u.html)
33. State Statistics Service of Ukraine (2014). Basic structural indicators of enterprises. Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/fin/osp/osp\\_u/osp\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/fin/osp/osp_u/osp_u.htm)
34. Simon, H. (1993). Rationality as Process and as Product of Thought. *THESIS*, 3, 16–37.
35. WorkBench (Official Site) Retrieved from <http://www.mysql.com/products/workbench/>
36. Xmind (Official Site) Retrieved from <http://xmind.net/>
37. Pencil Project (Official Site) Retrieved from <http://pencil.evolus.vn/>