

Список использованных источников:

1. Python Cookbook / Brian Jones, David Beazley / O'Reilly Media. – 2013.
2. The Python Tutorial / Yeradis P. Barbosa Marrero / O'Reilly Media. – 2014.
3. Intermediate Python / Obi Ike-Nwosu / O'Reilly Media. – 2012.
4. Drive into Python / Марк Пилигрим / CommonsWare. – 2004.
5. Fluent Python / Luciano Ramalho / CommonsWare. – 2015.
6. The Busy Coder's Guide to Android Development / Mark L. Murphy / CommonsWare. – 2019.
7. Android Development with Kotlin / Marchin Moskala / Packt Publishing. – 2019.
8. Книга о вкусной и здоровой пище / Е. Левашева / Эксмо. – 2017.

ОСОБЕННОСТИ РЫНКА ТРУДА В ИТ-СЕКТОРЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Немченко Д.С., Трухан В.Д.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Шкода В.И. – старший преподаватель

В данном исследовании проанализированы особенности функционирования рынка труда в ИТ-сфере. Определены специфика спроса и предложения на данном рынке.

ИТ-сфера играет одну из ключевых ролей в экономике Беларуси. На долю информационно-коммуникационных технологий приходится 10,5 процента ВВП в секторе услуг и 5,1 процента общего ВВП. ИТ-услуги составляют 3,2 процента в общем экспорте. Рынок труда ИТ – социально-экономический механизм, где спрос ИТ-компаний и государства встречается с предложением лиц наемного труда, имеющих квалификацию в области ИТ. Отрасль ИТ – группа ИТ-фирм, производящих программные средства и использующих однотипные технологии, то есть информационные технологии.

ИТ-специалисты – это целое семейство профессий, требующих знаний в области информационных технологий: программист; системный архитектор; специалист по информационным системам; системный аналитик; специалист по системному администрированию; менеджер информационных технологий; менеджер по продажам решений и сложных технических систем; специалист по информационным ресурсам; администратор баз данных. То есть состав представителей этой профессии дифференцирован, и они включают в себя профессионалов разного профиля, характера труда и направленности.

Структура рынка труда ИТ – совокупность условий отраслевого рынка, обуславливающих способы и формы найма работников, тип рыночной структуры, присущий сектору ИТ, – олигополия. Олигополия – тип рыночной структуры, который характеризуется небольшим количеством фирм (как крупных, так и мелких), производящих как стандартизированные программные средства, так и дифференцированные. Олигополия сферы ИТ является дифференцированной, т. к. программные средства производятся для различных сфер применения, например, медицина и сфера образования, а это значит, что для них не может быть разработано одного общего стандарта.

В секторе информационно-коммуникационных технологий в Беларуси занято более 85 тысяч человек, 34 тысячи — в сегменте ИТ продуктов и услуг, ещё около 30 тысяч ИТ-специалистов трудится в секторах экономики, отличных от ИКТ. Примерная оценка составляет 115 тысяч человек, напрямую занятых в производстве ПО и выполнении ИТ-задач в других секторах. За 2017 и 2018 года экспорт услуг Парка высоких технологий Беларуси вырос до 1025 и 1414 млн USD соответственно. По оценкам экспертов, выручка резидентов ПВТ в 2020 году составит \$1,3-1,4 млрд, а количество сотрудников компаний-резидентов ПВТ ожидается в пределах 36-40 тысяч к 2020 году. Немаловажной характеристикой сектора является молодость — 57 процентов штата компаний-резидентов ПВТ имеют возраст до 30 лет. Карьерный путь в индустрии обычно начинается до 25 лет.

Среди резидентов ПВТ преобладают небольшие компании с числом сотрудников до 100 человек — таких насчитывается 72,8 процента. В то же время, более половины штата членов Парка приходится на крупные компании с числом сотрудников более 500 человек. Крупнейшими фирмами-экспортерами в РБ за 2018 год стали: ИООО «ЭПАМ Системз», СООО «Гейм Стрим», ЗАО «Итранзишэн», ИП «АйБиЭй АйТиПарк», ООО «Техартгрупп», ИУП «Иссофт солишнз», ИООО «Эксадел», ООО «Эймэта», ЗАО «Научсофт», ИП «Годел Текнолоджис Юроп».

Для крупных компаний нужны, как правило, более узконаправленные специалисты, а для небольших компаний, входящих в ПВТ, те, которые могут выполнять комплексный объем рабо-

ты. К выпускникам предъявляются требования: наличие гибких навыков, способность думать и рассуждать, владение английским языком, умение презентовать себя и свои идеи, коммуникативность со своими коллегами и партнерами. Например, Huawei Technologies — одна из крупнейших мировых компаний в сфере телекоммуникаций, предъявляет следующие требования для идеального кандидата: он должен иметь высшее образование или находится в процессе его получения, владеть английским языком (собеседование по приему на работу проводится именно на нем), инновационно и креативно подходить к работе, иметь задатки лидера и обязательно уметь работать в команде.

На рынке труда играют важную роль неденежные факторы: условия труда, престиж, моральный климат в коллективе, возможности роста по карьерной лестнице, срок договора найма и т. д. Работодатель в отрасли ИТ зачастую предоставляет условия труда, соответствующие индивидуальным запросам работника, климат коллектива также поддерживается на высоком уровне для высокой производительности в процессе труда. Рост по карьерной лестнице не происходит или происходит медленно, т. к. ИТ компании имеют горизонтальную иерархию. Продолжительность рабочего дня обычно не имеет строгого характера, т. к. большая часть фирм в области ИТ предоставляют своим работникам возможности гибкого графика.

По рейтингу голландской компании TIOBE Software, которая с 2001 года собирает информацию о популярности языков программирования в разных странах и формирует ежемесячные рейтинги, тройка самых популярных языков программирования в мире за февраль 2019: Java, C, Python. Данный рейтинг не показывает, какой язык программирования лучше или как много строк было на нем написано, но отражает спрос на специалистов и популярность использования языка во всем мире. Согласно нашему исследованию, в Республике Беларусь по количеству вакансий преобладают Javascript, Python и Java.

В Республике Беларусь находится 51 учреждение высшего образования, где за 2017/2018 и 2018/2019 года обучалось 284,3 и 268,1 тыс. человек (данные приведены на начало учебного года). Из них 14 подготавливают специалистов в области ИТ. Лидерами в подготовке специалистов являются: Белорусский Государственный Университет Информатики и Радиоэлектроники, Белорусский Государственный Университет, Белорусский Национальный Технический Университет. Около 75 тысяч студентов учатся на STEM-специальностях (Science, Technology, Engineering, Math), включая более 70 ИТ-специализаций. На долю окончивших БГУИР приходится 35,4 процента сотрудников компаний-резидентов ПВТ. План приема БГУИР на дневную бюджетную и дневную платную формы обучения на 2017 г. составил 1116 и 875 человек соответственно, на дневную платную и дневную бесплатную формы обучения на 2018 – 1165 и 1039 человек соответственно, то есть заметна тенденция на увеличение количества мест на специальностях, связанных с ИТ. Так же многие технологические компании Беларуси создали 52 совместные лаборатории в 15 образовательных учреждениях страны. Анализ распределения за последние 3 года показывает, что увеличивается количество выпускников, но количество людей, которое приходит на работу в ПВТ пропорционально этому не увеличивается.

Рынок труда – сложный социально-экономический механизм, где действуют законы спроса и предложения, а процессы найма работников регулируются государством, работодателями и другими субъектами.

Список использованных источников:

1. Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>– Дата доступа 20.03.2019.
2. Парк высоких технологий: 10 лет развития, Минск, 2016 —г. / сост.: В. В. Лебедев – Минск : ООО «Издательство «Регистр», 2016. – 216 с.
3. Официальный сайт Парка высоких технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://park.by/>– Дата доступа 20.03.2019.
4. Официальный сайт Белорусского Государственного Университета Информатики и Радиоэлектроники [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bsuir.by/> – Дата доступа 20.03.2019.

ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПИТАНИЯ В БГУИР

Новик М.И., Коржова Э.И.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Архипова Л.И. – к.э.н., доцент

В настоящее время в образовательной среде вопрос здоровья и здоровьесбережения, в том числе и питания, стоит остро. Студенты находятся в зоне риска ухудшения здоровья, так как погружены в учебную деятельность и начало са-