Процесс формирования заработной платы на рынке труда изучен достаточно подробно. К факторам, влияющим на величину заработной платы, как правило, относят количество лет обучения, опыт работы, возраст и др. Отдельную нишу на рынке труда занимают выпускники ВУЗов, детерминанты заработной платы которых значительно отличаются от факторов, определяющих заработную плату остальных представителей рынка труда.

В исследованиях неоднократно доказывается несмещенность ожидаемой студентами ВУЗов заработной платы относительно реального уровня заработной платы, получаемой индивидами на начальном этапе работы по специальности [5,11 и др.]

В силу доступности данных нами производится анализ детерминантов ожидаемой студентами ВУЗов заработной платы, которая будет им предложена по окончании обучения. Нами используются данные опроса, проведенного в рамках проекта Мониторинг экономики образования НИУ ВШЭ совместно с Аналитическим Центром Юрия Левады под руководством Минобрнауки России. Исследование интересно тем, что рынок труда выпускников ВУЗов сравнительно молод в России. Мы используем данные опроса студентов, проведенного в 2012 году. Конечная выборка включает в себя 553 наблюдения.

Анализ литературы с точки зрения факторов ожидаемой заработной платы студентов выявил наличие схожих тенденций. В работах производится анализ с использованием данных опросов студентов США [3], Европы [4], Чехии и Великобритании [2], о. Кипр [6], Швейцарии [9]. Авторами выявлены следующие закономерности:

* Студенты младших курсов переоценивают уровень заработной платы, которая будет им предложена по окончании ВУЗа. Также и студенты-отличники. [4]
* Девушки ожидают получить более низкую заработную плату, чем молодые люди (на 5% ниже [3], 8,9% ниже [4], [2]).
* Доход семьи значимо положительно влияет на уровень ожидаемой заработной платы [6].

Новизна исследования состоит в том, что помимо традиционно рассматриваемых регрессоров ожидаемой заработной платы мы оцениваем ожидаемую отдачу от качества ВУЗа, отдачу от усилий, прилагаемых ими при обучении, а также отдачу от способностей. Данные о доле студентов из других регионов и из других стран, обучающихся в ВУЗе, мы используем в качестве прокси для качества ВУЗа. Количество времени (часов в неделю), которое студент выделяет на самоподготовку используется как прокси для усилий студентов. Средний балл ЕГЭ студента рассматривается в качестве прокси для способностей индивида.

Рассмотрим модель, в которой в качестве зависимой переменной будем использовать логарифм ожидаемой заработной платы (ln\_w2). Среди потенциальных регрессоров рассматривались, в частности, следующие:

-доля студентов из других регионов, обучающихся в данном ВУЗе (share\_oregion)

-количество часов в неделю, выделяемых студентов на самообучение (t\_self)

-средний балл ЕГЭ по всем экзаменам, которые сдавал индивид (ege\_av)

-курс, на котором обучается студент (year\_of\_study)

-заработная плата в месяц, которую получает студент, если он работает во время учебы(w1)

-порядковая переменная для располагаемого дохода семьи (yd=1: менее 2000 рублей, yd=2: от 2000 рублей до 4000 рублей, yd=3: от 4000 рублей до 7000 рублей, yd=4: от 7000 рублей до 10000 рублей, yd=5: от 10000 рублей до 15000 рублей, yd=6: от 15000 рублей до 20000 рублей, yd=7: от 20000 рублей до 30000 рублей, yd=8: более 30000 рублей)

-бинарные переменные, принимающие значения 0 и 1, причем:

- Moscow=1, если студент обучается в Москве

- techn =1, если студент обучается по технической специальности

- ped=1, если студент обучается по педагогической специальности

- med=1, если студент обучается по медицинской специальности

- female=1 для студентов женского пола.

Для оценки регрессии используются метод наименьших квадратов, IV оценки (количество времени, выделяемое студентом на самоподготовку, является эндогенной переменной, инструмент – количество времени, выделяемое студентом на написание курсовых и др. работ) (Таблица 1, колонки 1,2). Значения ожидаемой заработной платы характеризуются достаточным разбросом, поэтому возникает вопрос о детерминантах высоких и низких ожиданий о заработной плате. Ввиду этого производится также анализ квантильной регрессии для 20%-ого и 80%-ого квантилей распределения (Таблица 1, колонка 3).

Таблица 1. Результаты применения разных методов для построения и оценки регрессии логарифма ожидаемой заработной платы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ln\_w2** | *OLS* | *IV* | Квантильная регрессия, 20% | Квантильная регрессия, 80% |
| Moscow | 0.473\*\*\* | 0.432\*\*\* | 0.474\*\*\* | 0.457\*\*\* |
| techn | 0.121\*\*\* | 0.084 | 0.128\* | 0.133\*\* |
| ped |  -0.317\*\*\* |  -0.163 |  -0.212 |  -0.304\*\*\* |
| med |  -0.047 |  -0.112 |  -0.136 | 0.005 |
| year\_of\_study |  -0.097\*\*\* |  -0.068\*\*\* |  -0.109\*\*\* |  -0.118\*\*\* |
| w1\*10-5 | 0.709\*\*\* | 0.826\*\*\* | 0.717\*\* | 1.400\*\*\* |
| yd | 0.045\*\*\* | 0.056\*\*\* | 0.055\*\*\* | 0.022\*\* |
| t\_self |  -0.015\*\*\* | 0.00004 |  -0.029\*\*\* | 0.003 |
| (t\_self)^2 | 0.0003\*\*\* | 0.0001 | 0.0007\*\*\* |  -0.00006 |
| share\_oregion | 0.002\*\* | 0.003\* | 0.002 | 0.002 |
| ege\_av | 0.005\*\*\* | 0.008\*\*\* | 0.008\*\*\* | 0.002 |
| female |  -0.150\*\*\* |  -0.118\*\* |  -0.159\*\*\* |  -0.168\*\*\* |
| const | 9.545\*\*\* | 8.961\*\*\* | 8.976\*\*\* | 10.111\*\*\* |
| *R-squared* | *0.314* | *0.380* | *0.220* | *0.215* |
| \*-15% уровень значимости, \*\*-10% уровень значимости, \*\*\*-5% уровень значимости |

В попытке учесть индивидуальную иррациональнность индивидов при формировании ожиданий рассматривается модель стохастической границы[8]. В условиях исходной формулировки модели с целью анализа технологической границы фирм авторами предлагается модифицировать формулировку модели в целях анализа ожидаемой заработной платы студентов ВУЗов и использовать ее в следующем виде:

$y\_{i}=α+X\_{i}^{`}β+ν\_{i}+u\_{i}$ , где i=1,…,n, $ν\_{i}\~iid N(0,σ\_{ν})$,

$$u\_{i}\~iid N\_{+}\left(0,σ\_{u}\right) или u\_{i} \~iid exponential$$

Результаты применения метода представлены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты применения метода стохастической границы для оценки регрессии логарифма ожидаемой заработной платы

|  |  |
| --- | --- |
| **ln\_w2** | Метод стохастической границы |
| Moscow | 0.479\*\*\* |
| techn | 0.109\*\* |
| ped |  -0.305\*\*\* |
| med |  -0.048 |
| year\_of\_study |  -0.094\*\*\* |
| w1\*10-5 | 0.637\*\*\* |
| yd | 0.047\*\*\* |
| t\_self |  -0.017\*\*\* |
| (t\_self)^2 | 0.0004\*\*\* |
| share\_oregion | 0.002\*\* |
| ege\_av | 0.005\*\*\* |
| female |  -0.147\*\*\* |
| const | 9.279\*\*\* |
| sigma\_v | 0.4260 |
| sigma\_u | 0.228 |
| LR test of sigma\_u=0: Prob>=chibar2=0.008 |
| \*-15% уровень значимости, \*\*-10% уровень значимости, \*\*\*-5% уровень значимости |

Подводя итоги, необходимо заметить, что выявленные зависимости от местоположения ВУЗа, курса, на котором обучается студент, пола, располагаемого дохода семьи подтверждают выводы, полученные в рамках других исследований. Анализ дополняет исследования по данной тематике факторами усилий, прилагаемых студентом при обучении, качества ВУЗа, способностей студента. Получено, что качество ВУЗа и способности индивида оказывают положительное влияние на ожидаемую студентом заработную плату. Их суммарный вклад в уровень ожидаемой заработной платы составляет примерно 0,07-0,1%. Также выявлено наличие параболической зависимости ожидаемой заработной платы от усилий, прилагаемых студентом при обучении. Произведена попытка учета нерациональности индивидов при формировании ожиданий при помощи метода стохастической границы. Полученные в данном случае оценки коэффициентов близки к оценкам с использованием других методов.

***Список использованной литературы:***

1. Aigner, D.T., Chu, S.F. (1968). On estimating the industry production function. *The American economic review, 58 (4), 826-839.*
2. Aigner, D., Lovell, C.A., Schmidt, P. (1977). Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. *Journal of econometrics, 6, 21-37.*
3. Anchor, J. R., Fiserova, J., Marsikova, K., Urbanek, V. (2011). Student expectations of the financial returns to higher education in the Czech Republic and England: evidence from business schools. *Economics of education review*, 30 (4), 673-681.
4. Betts, J.R. (1996) What do students know about wages? Evidence from a survey of undergraduates. *Journal of human resources.*
5. Brunello, G., Lucifora, C., Winter-Ebmer, R. (2004). The wage expectations of European business and economic students. *Journal of human resources.*
6. Dominitz, J., Manski, C.F. (1996). Perceptions of economic insecurity: evidence from the Survey of economic expectations. *Institute for research on poverty discussion paper №1105-96.*
7. Fletcher, J. (2009). Beauty vs. brains: early labor market outcomes of high school graduates. *Economic letters, 105, 321-325.*
8. Greene, William H. (2012). Econometric Analysis / William H. Greene. - 7th ed. - New York: Pearson Education International.
9. Menon, M.E., Pashourtidou, N., Polycarpou, A., Pashardes, P. (2012). Students` expectations about earnings and employment and the experience of recent university graduates: evidence from Cyprus. *International journal of educational development, 32, 805-813.*
10. Mincer, J. (1975). Education, experience and the distribution of earnings and employment: an overview. *NBER, 71-94.*
11. Webbink, D., Hartog, J.(2004). Can students predict starting salaries? Yes! *Economic of education review, 23, 103-113.*
12. Weiss, A. (1995). Human capital vs. Signalling explanations of wages. *The journal of economic perspectives, 6, 4, 133-154.*
13. Wiswall, M., Zafar, B. (2011). How do college students respond on public information about earnings? *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, 516.*
14. Wolter, S.C., Zbinden, A. (2001). Rates of return to education: the view of students in Switzerland. *IZA discussion paper №371.*
15. Афанасьев М. Ю. Модель производственного потенциала с управляемыми факторами неэффективности. Прикладная эконометрика, 2006, №4, 74-89.
16. Национальная педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://didacts.ru/termin/volevoe-usilie.html> - Загл. с экрана.
17. Рощин С.Ю., Рудаков В.Н.  Влияние «качества» ВУЗа на заработную плату выпускников// Вопросы экономики. 2016. № 8. С. 74-95.
18. Теплов Б.М. Способности и одаренность. В кн.: Теплов Б.М. Проблемы индивидуальных различий. - М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961,с. 9-38.