

Опрос выпускников НИУ ВШЭ 2013 года и их работодателей

Отделение прикладной математики и информатики

Описание исследования

Объектом исследования являются выпускники московского кампуса, окончившие НИУ ВШЭ в 2013 году¹, и их работодатели. В качестве работодателей, как правило, выступают непосредственные руководители выпускников. В нескольких случаях сторону работодателей представляют руководители или сотрудники HR подразделений компаний, в которых работают выпускники.

Цель исследования – изучить мнение выпускников и их работодателей о профессиональной подготовке и компетенциях выпускников.

Исследование было реализовано в два этапа:

- первый этап – телефонный опрос выпускников, в ходе которого собиралась информация об их трудоустройстве и контакты работодателей;
- второй этап – личное интервью с работодателями, чьи контакты были получены от выпускников.

В телефонном опросе приняли участие 2005 выпускников различных факультетов/отделений, на приглашение к интервью откликнулись работодатели 703 выпускников. Аналитические записки подготовлены на основе данных о выпускниках, чьи работодатели приняли участие в интервью, в приложении к запискам содержится информация обо всех выпускниках, участвовавших в телефонном опросе.

В рамках проекта опрошено 45 выпускников отделения прикладной математики и информатики, интервью проведены с работодателями 15 опрошенных выпускников.

Центральная часть исследования – оценка профессиональных компетенций. Под компетенциями в исследовании понимаются знания, профессиональные навыки и личные качества выпускников. Список компетенций создавался с опорой на Единый классификатор компетенций НИУ ВШЭ (<http://www.hse.ru/studyspravka/ekk>), исходя из которого формулируются требования к результатам освоения образовательных программ в стандартах по различным направлениям подготовки.

Выпускники оценивали, насколько опыт обучения в НИУ ВШЭ повлиял на формирование у них тех или иных компетенций. Работодатели, в свою очередь, оценивали, насколько компетенции важны для успешного выполнения работы в их подразделении и в какой степени сотрудники-выпускники НИУ ВШЭ владеют данными компетенциями.

Выпускникам и работодателям предлагался для оценки список из 17 системных и социально-личностных компетенций.

¹ Под выпускниками в рамках данного исследования понимаются выпускники, окончившие в 2013 году бакалавриат, специалитет или магистратуру НИУ ВШЭ и на момент опроса *не продолжающие* обучение в магистратуре НИУ ВШЭ.

Перечень компетенций, предлагаемых для оценки выпускникам отделения прикладной математики и информатики и их работодателям

1.	Способность осваивать новые области знаний и умения
2.	Знание основ специальности, теоретическая подготовка
3.	Способность применять приобретенные знания и умения на практике
4.	Умение находить и использовать информацию из различных источников
5.	Способность к исследовательской и аналитической деятельности
6.	Умение самостоятельно предлагать решения задач, проявлять инициативу, творческий подход
7.	Умение критически оценивать свою деятельность, делать выводы из ошибок
8.	Эрудиция и осведомленность о социально значимых проблемах
9.	Стремление к профессиональному и личностному развитию
10.	Гибкое мышление, умение адаптироваться
11.	Способность работать в команде, находить общий язык с людьми
12.	Свободное владение иностранным языком
13.	Способность грамотно излагать свои мысли в письменной форме
14.	Способность грамотно излагать свои мысли устно, выступать публично
15.	Умение справляться с большим объемом работы
16.	Стрессоустойчивость
17.	Способность организовывать работу команды

Опрос проводился в октябре-декабре 2014 года.

Часть 1. Описание совокупности выпускников

Опрошенные выпускники 2013 года распределились по уровням образования следующим образом.

Таблица 1

Уровни образования, оконченные в НИУ ВШЭ, в чел.

Бакалавриат	2
Магистратура	13

В силу небольшого числа опрошенных выпускники бакалавриата не включены в дальнейший анализ.

Тип занятости. Все опрошенные работают по найму в организации или учреждении.

Территориальное расположение работы. Все респонденты работают в Москве.

Сфера деятельности и размер компании. В основном выпускники работают в сфере информационных технологий, а также науки и образования. Распределение респондентов по компаниям с разной численностью сотрудников представлено в таблице 3.

Таблица 2

Сферы деятельности компаний, в которых работают выпускники

	Кол-во ответивших, чел.
Информационные технологии, интернет, телеком	6
Наука, образование	3
Транспорт, логистика	2
Банки, инвестиции, лизинг	1
Торговля, продажи	1
Всего	N=13

Таблица 3

Размер компаний, в которых заняты выпускники

Общее число сотрудников	Кол-во ответивших, чел.
10-50	5
51-100	2
101-500	1
501-1000	0
1001-5000	0
Больше 5000	2
Всего	N=10

Таблица 4

Типы подразделений, в которых работают выпускники

	Кол-во ответивших, чел.
Исследования, прогнозирование, аналитика	4
Подразделение в учебном или научном заведении	3
IT-отдел, технический отдел, разработки	3
Финансовый отдел, казначейство	1
Управление проектами	1
Управление рисками, оценка рисков	1
Всего	N=13

Должности выпускников. Респонденты, как правило, работают в должности специалиста или старшего специалиста. Никто из респондентов не занимает позиций руководителей подразделения/организации.

Таблица 5

Должности выпускников

	Кол-во ответивших, чел.
Младший специалист	1
Специалист	6
Старший, главный специалист	4
Руководитель группы, проекта	2
Руководитель, зам. руководителя подразделения	0
Руководитель, зам. руководителя организации	0
Всего	N=13

Соответствие работы полученной в НИУ ВШЭ специальности. Отдельный вопрос анкеты предлагал выпускникам оценить, насколько их работа соответствует той специальности, которую они получили в НИУ ВШЭ². Работа выпускников магистратуры, согласно ответам, полностью или частично соответствует полученной в НИУ ВШЭ специальности.

Таблица 6

Соответствие работы полученной специальности

	Кол-во ответивших, чел.
Полностью соответствует	8
Частично соответствует	5
Вообще не соответствует	0
Затрудняюсь ответить	0
Всего	N=13

² Если выпускник получил образование по двум разным специальностям (например, в бакалавриате и магистратуре), то он отвечал о соответствии работы и последней из полученных специальностей.

Часть 2. Опрос работодателей

1. Требования работодателей и предложения по заработной плате

Более половины опрошенных работодателей имеют предпочтения в отношении вузов, которые закончили кандидаты на позицию в компании. В таблице ниже перечислены вузы, которые упоминались работодателями в качестве приоритетных.

Таблица 7

Предпочитаемые вузы, кол-во упоминаний

МГУ им. Ломоносова	5
НИУ ВШЭ	4
МГТУ им. Баумана	4
МФТИ	2
МИФИ	2

Все работодатели указали, что недавние выпускники без существенного опыта работы могут претендовать на позицию в их компании. Основные требования к выпускникам перечислены ниже.

Таблица 8

Требования к претендентам на вакансию, кол-во упоминаний

Базовые знания в профессиональной области (прежде всего, знание специфических языков программирования, статистики, электроники, экономики и финансов)	10
Обучаемость, желание развиваться	3
Опыт работы (хотя бы небольшой), опыт прохождения стажировок	3
Коммуникабельность, неконфликтность	3
Владение иностранным языком	2
Умение соблюдать сроки выполнения работ	2
Понимание IT-процессов	1
Аналитический склад ума, умение логически мыслить	1
Умение работать в команде	1
Дисциплинированность, ответственность	1
Ориентация на результат, целеустремленность	1
Инициативность, активность	1
Гибкость мышления	1

Два вопроса анкеты касались оценки заработной платы. Работодателей просили указать (1) **стартовую заработную плату**, на которую может претендовать недавний выпускник без опыта работы или с минимальным опытом при приеме на работу в подразделение респондента (2) **заработную плату**, на которую может претендовать принятый на работу выпускник **через год** при условии успешного выполнения своих задач³.

Если сравнивать средние значения, то увеличение заработной платы за год успешной работы составляет 80%.

Таблица 9

Заработные платы, на которые могут претендовать выпускники

	Среднее	Медиана	1 квартиль	3 квартиль	Количество оценок
Заработная плата, на которую могут претендовать при приеме	29560	30810	22990	34480	10
Заработная плата, на которую могут претендовать через год успешной работы	53260	50000	43100	63220	5

2. Оценка профессиональных компетенций

Выпускники и работодатели оценивали одинаковый список профессиональных компетенций на основании разных критериев. Выпускники оценивали то, в какой степени обучение в НИУ ВШЭ способствовало развитию каждой из компетенций. Работодатели оценивали, во-первых, важность каждой компетенции для успешного выполнения работы его подчиненным и, во-вторых, то, насколько данная компетенция развита у подчиненного, выпускника НИУ ВШЭ. Во всех трех случаях оценивание происходило по 5-балльной шкале, где 1 – наиболее негативная оценка, 5 – наиболее позитивная.

В первом столбце таблицы 10 перечислены все оцениваемые компетенции, во втором – средняя оценка влияния НИУ ВШЭ на развитие компетенции, в третьем – средняя оценка важности компетенции и в четвертом – средняя оценка того, насколько данная компетенция развита у выпускников, по мнению работодателя. Компетенции упорядочены по средней оценке их важности.

В каждом столбце используется цветовое кодирование: яркость цвета прямо пропорциональна величине средней оценки. При оценивании ряда компетенций мнения респондентов оказались весьма разнородны, оценки этих компетенций отличаются относительно наибольшим коэффициентом вариации и отмечены звездочкой⁴.

³ Заработные платы указаны в размере до вычета подоходного налога.

⁴ Отмечены оценки с коэффициентом вариации 25% или более.

Оценка профессиональных компетенций выпускников магистратуры

	Оценка влияния НИУ ВШЭ на формирование компетенции с т.з. выпускника	Важность компетенции с т.з. работодателей	Выраженность компетенции у выпускника с т.з. работодателя
Способность применять приобретенные знания и умения на практике	4,00	4,77	4,54
Способность осваивать новые области знаний и умения	4,54	4,62	4,08*
Стремление к профессиональному и личностному развитию	4,31	4,38*	4,08*
Умение находить и использовать информацию из различных источников	4,62	4,31	3,92*
Способность работать в команде, находить общий язык с людьми	4,38	4,31	4,00*
Умение критически оценивать свою деятельность, делать выводы из ошибок	3,85*	4,23	4,17
Способность грамотно излагать свои мысли устно, выступать публично	4,38	4,08*	4,15*
Способность к исследовательской и аналитической деятельности	4,31	4,08*	4,46
Способность грамотно излагать свои мысли в письменной форме	4,46	4,08*	4,54
Умение справляться с большим объемом работы	4,38*	4,00*	4,15
Умение самостоятельно предлагать решения задач, проявлять инициативу, творческий подход	3,92*	3,92*	3,75*
Знание основ специальности, теоретическая подготовка	4,15	3,92*	3,77
Стрессоустойчивость	4,15*	3,92*	4,54
Свободное владение иностранным языком	3,77*	3,92	3,69*
Гибкое мышление, умение адаптироваться	4,54	3,77*	4,23
Способность организовывать работу команды	3,54*	3,67*	3,58*
Эрудиция и осведомленность о социально значимых проблемах	3,23*	3,62*	4,00

Обращают на себя внимания следующие оценки:

- Работодатели оценивают важность только 10 компетенций не ниже, чем на 4 из 5 баллов. Наименее высоко оценивается важность таких компетенций, как гибкое мышление, способность организовывать работу команды и эрудиция.
- Наименее высоко выпускники оценивают роль НИУ ВШЭ в формировании таких компетенций, как свободное владение иностранным языком, способность организовывать работу команды, умение оценивать свою деятельность и делать выводы из ошибок, эрудиция.
- Выпускники относительно низко оценивают влияние НИУ ВШЭ на ряд компетенций, которые работодатели считают весьма важными. Это, прежде всего, умение оценивать свою

деятельность, делать выводы из ошибок, а также способность применять приобретенные знания и умения на практике.

- Работодатели достаточно критично оценивают владение компетенциями, по 5 компетенциям средняя оценка оказалась меньше 4 баллов из 5. Владение рядом компетенций, которые работодатели считают особо важными, получило сравнительно низкую оценку. К ним, в первую очередь, относятся умение находить и использовать информацию из различных источников и способность осваивать новые области знаний и умения.

Работодателям предлагалось назвать важные, с их точки зрения, компетенции, которые отсутствовали в предложенном списке. Респонденты отметили значимость аналитических способностей, коммуникативных навыков при общении с клиентами, нестандартного мышления, ответственности сотрудника, умения работать самостоятельно и брать ответственность за принятые решения.

3. Оценка сильных и слабых сторон выпускников, рекомендации

Все работодатели указали на наличие у своих подчиненных-выпускников НИУ ВШЭ сильных профессиональных сторон.

Таблица 11

Сильные стороны выпускников магистратуры, число упоминаний

Аналитические способности, умение работать с информацией	4
Работоспособность, трудолюбие, исполнительность	3
Пунктуальность	3
Внимательность, вдумчивость, усидчивость	3
Организованность, ответственность	2
Креативность, умение мыслить нестандартно	2
Сильные коммуникативные навыки, умение работать в команде и с клиентами	1
Целеустремленность, упорство в достижении цели	1
Инициативность	1
Умение четко изложить мысли	1
Лидерские качества	1

Часть работодателей упомянули и **слабые профессиональные стороны** выпускников. Респонденты назвали нерешительность, неспособность правильно распределять время, неумение работать в условиях мультизадачности.

Отдельный вопрос анкеты предлагал работодателям сформулировать, чем выпускники НИУ ВШЭ отличаются от выпускников других вузов. Половина работодателей указали на существование отличий. В основном, отмечают положительные качества выпускников НИУ ВШЭ: обширная база знаний, финансовая грамотность, коммуникабельность и наличие управленческих задатков. В то же время, два работодателя отмечают, что есть пробелы в подготовке к «технической работе». В качестве конкурентов НИУ ВШЭ называются МФТИ и МГУ.

Заключительный вопрос, адресованный работодателям, предлагал оставить комментарии относительно университетской подготовки студентов («Что следовало бы изменить, улучшить в обучении, чтобы лучше подготовить выпускника к требованиям рынка труда и Вашей организации?»). Около половины респондентов оставили рекомендации, которые систематизированы в таблице 12.

Таблица 12

Рекомендации работодателей, число упоминаний

Расширить практику во время обучения (практика на старших курсах, система стажировок, мастер-классы от представителей бизнеса, участие студентов в реальных бизнес-проектах)	4
Воспитывать в студентах умение работать самостоятельно и навык целеполагания	2
Более тесно взаимодействовать с потенциальными работодателями	1

Приложение (результаты телефонного опроса выпускников)

Таблица 13

Наличие работы на момент опроса, чел.

	Бакалавры (N=12)	Магистры (N=33)
Есть оплачиваемая работа	12	32
Нет оплачиваемой работы	0	1

Вопрос: Скажите, есть ли у Вас в настоящее время оплачиваемая работа?

Таблица 14

Тип занятости, чел.

	Бакалавры (N=12)	Магистры (N=32)
Работа по найму в компании или учреждении	11	32
Предпринимательство	0	0
Фриланс	1	0

Вопрос: Скажите, как Вы работаете: по найму в компании или учреждении, являетесь предпринимателем или занимаетесь фрилансом?

Таблица 15

Территориальное расположение работы, %

Москва	100%
Всего	N=45

Вопрос: В каком городе Вы работаете?

Таблица 16

Сферы деятельности организаций, в которых работают выпускники, чел.

Информационные технологии, интернет, телеком	17
Маркетинг, исследование общественного мнения	6
Наука, образование	4
Банки, инвестиции, лизинг	3
Транспорт, логистика	3
Консалтинг, аудит	2
Торговля, продажи	2
Реклама, PR	2
Искусство, развлечения, масс-медиа	1
Производство/продажа товаров широкого потребления	1
Тяжелая промышленность	1
Кадровые услуги	1
Всего	N=43

Вопрос: Какова сфера деятельности организации, в которой Вы работаете?

Таблица 17

Типы подразделений, в которых работают выпускники, чел.

Исследования, прогнозирование, аналитика	5
Финансовый отдел, казначейство	4
Подразделение в учебном или научном заведении	4
Продажи, поставки	1
IT-отдел, технический отдел, разработки	5
Управление проектами	1
Инвестиции	1
Управление рисками, оценка рисков	1
Консалтинг	1
Коммерческий отдел	1
Всего	N=24

Вопрос: В каком подразделении, отделе или департаменте Вы работаете?

Таблица 18

Должности выпускников, чел.

	Бакалавры (N=6)	Магистры (N=18)
Ассистент, стажер	0	0
Младший специалист	1	1
Специалист	4	9
Старший, главный специалист	0	5
Руководитель группы, проекта	1	2
Руководитель, зам. руководителя подразделения	0	1
Руководитель, зам. руководителя организации	0	0

Вопрос: На какой должности Вы работаете?

Таблица 19

Оценка соответствия работы специальности, полученной в НИУ ВШЭ, чел.

	Бакалавры (N=11)	Магистры (N=32)
Полностью соответствует	1	12
Частично соответствует	7	12
Вообще не соответствует	3	7
Затрудняюсь ответить	0	1

Вопрос: Насколько Ваша работа соответствует специальности, полученной в НИУ ВШЭ?

Названия компаний, в которых работают выпускники⁵

1-я грузовая компания

Аспект интерпрайт солюшен

⁵ Написания компаний даны в том виде, в каком их зафиксировали интервьюеры. Перечислены компании, которые назвали выпускники, пожелавшие ответить на данный вопрос.

Визекс
Визилект
Вымпелком
Глобай колсалтинг
Делойт & Туш
Комлоджик
Мгком
Нитенн
НИУ ВШЭ
Норситранс
Первая грузовая компания
Поствэбпродакшен
Сетелембанк,ООО
Совкомбанк
УРА
Хавас Ворлдвайд, ООО
Яндекс