ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

МОНИТОРИНГ ЭКОНОМИКИ ОБРАЗОВАНИЯ

Информационно-аналитические материалы по результатам социологических обследований

Выпуск № 11 (96) • 2019

Мониторинг экономики образования реализуется Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» при поддержке Минобрнауки России в рамках Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 гг.

УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Настоящий выпуск, базирующийся на данных опросов преподавателей и мастеров производственного обучения профессиональных образовательных организаций (ПОО) как поставщиков образовательных услуг по массовым и высокотехнологичным профессиям/специальностям, представляет оценку респондентами материально-технической базы, необходимой для полноценной подготовки студентов. Обследования проводились в рамках Мониторинга экономики образования НИУ ВШЭ совместно с АНО «Аналитический центр Юрия Левады» в 2016–2017 гг.[1]

Среди важнейших факторов подготовки квалифицированных специалистов и рабочих – наличие необходимого современного учебного и производственного оборудования. При этом нельзя забывать и о других ресурсных составляющих, которые в итоге формируют образовательный процесс и общую привлекательность образовательной организации в глазах абитуриентов и работодателей. Одной из таких позиций выступают административно-управленческие процессы: в среднем три четверти преподавателей отмечают их как хорошие и еще четверть – как удовлетворительные. Аналогичным образом оцениваются и учебные программы в образовательных организациях. Учебные площади воспринимаются с бóльшим скепсисом – они хороши в глазах 66% преподавателей массовых профессий/специальностей и 59% – высокотехнологичных, а плохи для 5 и 3% соответственно. Еще хуже обстоят дела с качеством общежитий: лишь 39% преподавателей массовых профессий/специальностей общежития ПОО кажутся хорошими, еще 18% отмечают их полное отсутствие и 6% опрошенных состояние общежитий представляется плохим. Для высокотехнологичных профессий/специальностей складывается такая картина: всего 29% говорят о хорошем состоянии общежитий, 7% – о плохом, 29% сообщают об отсутствии общежитий в их образовательных организациях, что практически в тех же цифрах повторяется в высокотехнологичном машиностроении и приборостроении.

Отсутствие достойных общежитий сильно снижает мотивацию иногородних студентов обучаться в таком ПОО. Если для абитуриентов, интересующихся приобретением массовых профессий/специальностей, этот факт не является существенным, так как легче найти альтернативу, то в случае высокотехнологичных профессий/специальностей ситуация более критична, поскольку значительно меньшее число ПОО осуществляют соответствующую подготовку и абитуриент может быть лишен возможности подходящего выбора (табл. 1).

Заметим, что преподаватели как массовых, так и высокотехнологичных профессий/специальностей в целом весьма высоко отзываются о своих коллегах по работе. По-разному оценивается ситуация с качеством доступа к интернету в образовательных организациях. Около 16% респондентов, представляющих массовые профессии/специальности, высказываются негативно, и еще 2% заявляют об отсутствии интернета. В ПОО, занимающихся подготовкой по высокотехнологичным профессиям/специальностям, положение дел лучше: 60% преподавателей признают качество доступа к интернету хорошим и лишь 5% – плохим.

Особо следует сказать о качестве ресурсов для инклюзивного образования в ПОО. В данном случае примерно 60% преподавателей высокотехнологичных профессий/специальностей и 45% массовых дают

[1] Опросы охватывали 703 преподавателей и мастеров производственного обучения программ СПО массовых профессий/специальностей в 2016 г. и 632 – программ СПО высокотехнологичных профессий/специальностей в 2017 г. К массовым (популярным) профессиям и специальностям отнесены электро- и теплоэнергетика, машиностроение, технологии материалов, технологии легкой промышленности, техника и технологии наземного транспорта, техника и технологии строительства, экономика и бухгалтерский учет, подготовка повара-кондитера, др. К высокотехнологичным профессиям и специальностям отнесены информатика и вычислительная техника, информационная безопасность, химические технологии, промышленная экология и биотехнологии, фармация, электроника, радиотехника и системы связи, фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии, машиностроение, техника и технологии наземного транспорта, авиационная и ракетно-космическая техника, аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, управление в технических системах.

© Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2019

Табл. 1. Качество учебного процесса и оснащенности образовательных организаций
(в % от численности ответивших)

Как бы Вы охарактеризовали качество имеющихся ресурсов и возможностей в Вашей образовательной организации?

	Массовые профессии/ специальности	Высокотехнологичные профессии/ специальности
Административно-управленческий персонал		
Качество:		
плохое	3.1	1.7
удовлетворительное	24.2	23.6
хорошее	72.7	74.6
Учебные программы		
Качество:		
плохое	1.8	0.6
удовлетворительное	24.6	22.5
хорошее	73.1	76.4
Не имеем	0.4	0.5
Учебная и учебно-методическая литература		
Качество:		
плохое	4.1	3.8
удовлетворительное	40.6	40.3
хорошее	55.3	55.9
Доступ к интернету		
Качество:		
плохое	15.8	5.2
удовлетворительное	31.4	33.3
хорошее	50.9	60.5
Не имеем	1.8	1.0

	Массовые профессии/ специальности	Высокотехнологичные профессии/ специальности
Учебные площади		
Качество:		
плохое	4.5	3.0
удовлетворительное	29.2	37.9
хорошее	66.3	59.1
Общежития		
Качество:		
плохое	6.3	7.4
удовлетворительное	36.4	34.8
хорошее	39.3	28.8
Не имеем	18.1	29.0
Преподавательские кадры		
Качество:		
плохое	0.6	0.5
удовлетворительное	18.5	18.7
хорошее	80.9	80.8
Ресурсы для инклюзивного образования		
Качество:		
плохое	26.2	17.2
удовлетворительное	30.9	36.2
хорошее	13.7	21.5
Не имеем	29.3	25.1

хорошие или удовлетворительные оценки. При этом преподаватели массовых профессий/специальностей по сравнению с коллегами из высокотехнологичного сегмента практически в полтора раза чаще сетуют на плохое ресурсное обеспечение инклюзивного образования (17% против 26% соответственно). Никаких ресурсов в своей организации не находят 29% респондентов из массовых профессий/специальностей и каждый четвертый – из высокотехнологичных. Сейчас ситуация тоже далека от идеала, однако заметим, что в 2013 г. больше половины преподавателей ПОО (53%) заявляли об отсутствии каких-либо ресурсов для инклюзивного образования и лишь 9% могли охарактеризовать соответствующие возможности как хорошие.

Если говорить о качестве оборудования, непосредственно необходимого для образовательного процесса, то, согласно результатам опроса 2017 г., 56% респондентов, представляющих высокотехнологичные профессии/специальности, довольны качеством компьютеров, а половина – компьютерных программ и имеющихся баз данных. В ПОО, занимающихся подготовкой по массовым профессиям/специальностям, ситуация не намного хуже – соответственно 47 и 42%. Практически 43% преподавателей как массовых, так и высокотехнологичных профессий/специальностей

Табл. 2. Качество имеющихся ресурсов и возможностей в образовательной организации
(в % от численности ответивших)

Как бы Вы охарактеризовали качество имеющихся ресурсов и возможностей в данной образовательной организации?

	Массовые профессии/ специальности	Высокотехнологичные профессии/ специальности
Компьютеры и другая информационная техника		
Качество:		
плохое	10.7	4.6
удовлетворительное	41.1	39.0
хорошее	47.4	55.6
Не имеем	0.9	0.8
Компьютерные программы и базы данных		
Качество:		
плохое	13.1	6.2
удовлетворительное	42.0	42.4
хорошее	41.7	50.2
Не имеем	1.8	1.0

	Массовые профессии/ специальности	Высокотехнологичные профессии/ специальности
Учебное оборудование		
Качество:		
плохое	10.5	7.3
удовлетворительное	44.7	42.4
хорошее	43.7	49.9
Не имеем	1.1	0.3
Производственное оборудование		
Качество:		
плохое	9.5	7.7
удовлетворительное	42.0	43.0
хорошее	43.5	43.2
Не имеем	5.0	6.1

определяют качество учебного оборудования в своих ПОО как хорошее и примерно столько же – как удовлетворительное; аналогичные оценки даются и для производственного оборудования ПОО (табл. 2).

Около 15% респондентов, принимавших участие в обоих опросах, оценивают качество производственного оборудования как плохое или говорят о его полном отсутствии. Как поступают ПОО в такой ситуации? Преподаватели как высокотехнологичных профессий/специальностей (19%), так и массовых (16%) вынуждены договариваться с предприятиями-партнерами об использовании необходимого оборудования в учебных целях. О возможности сотрудничества с другими ПОО сообщают 5% преподавателей высокотехнологичных профессий/специальностей и 8% – массовых. Еще 10% опрошенных в 2016–2017 гг. заявили об отсутствии не только оборудования, но и возможностей привлечь ресурсы других образовательных организаций или предприятий. При этом следует отметить, что около 65% респондентов, принимавших участие в опросах 2016–2017 гг., сообщали о том, что все необходимое оборудование в ПОО имеется (рис. 1).

Для подготовки специалиста, который был бы востребован высокотехнологичными компаниями, необходимо обучение на современном оборудовании, что позволяет быть в русле тех задач, знаний и компетенций, которые понадобятся на рабочем месте. По мнению преподавателей высокотехнологичных профессий/специальностей, в их ПОО ситуация с состоянием оборудования чуть лучше по сравнению с положением дел в оценках коллег из массового сегмента. Так, 64% педагогов, обучающих высокотехнологичным профессиям/специальностям, считают, что оборудование, которым располагает их организация, достаточно современное и соответствует технологиям, используемым на базовых предприятиях; еще 14% оценивают имеющееся оборудование максимально высоко и полагают, что оно отвечает мировому уровню развития технологий. В сфере массовых профессий/специальностей 58% респондентов оборудование видится как достаточно современное и всего 9% сопоставляют его уровень с мировыми стандартами. Устаревшим данный ресурс выглядит в глазах 22% преподавателей высокотехнологичных профессий/специальностей и 29% – массовых (рис. 2).

Большинство преподавателей высокотехнологичных профессий/специальностей используют компьютеры (74%) и специализированные компьютерные программы / базы данных (55%) в учебном процессе, тогда как при подготовке студентов в массовом сегменте инструменты такого рода присутствуют значительно реже (56 и 35% соответственно). В последнем случае чаще опираются на производственное оборудование (50%) и учебные полигоны (18%) в сравнении с высокотехнологичным сектором (29 и 12% соответственно) (рис. 3).

При реализации ФГОС СПО по высокотехнологичным профессиям и специальностям особое значение приобретает качество материально-технической базы профессиональных образовательных организа-

Рис. 1. Наличие необходимого оборудования в образовательной организации *(в % от численности ответивших)*

Рис. 2. Состояние производственного оборудования/ лабораторной базы образовательной организации *(в % от численности ответивших)*

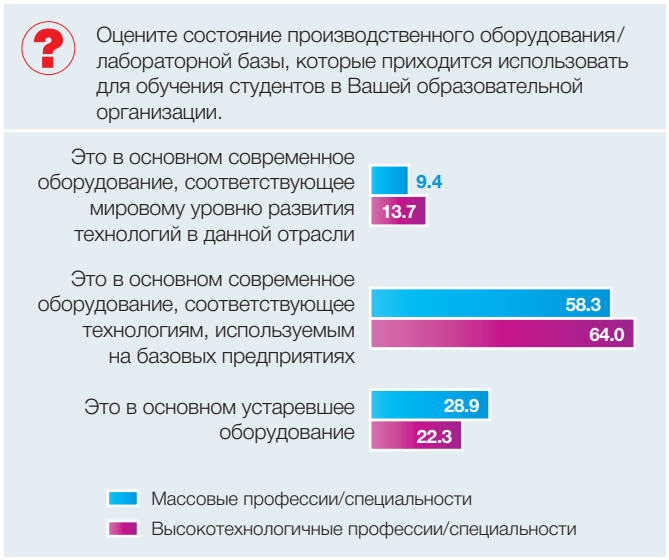

Рис. 3. Оборудование, используемое в учебном процессе *(в % от численности ответивших)*

ций. Современность и надлежащий уровень учебно-лабораторной и учебно-производственной базы – одно из ключевых условий полноценной организации образовательного процесса. Важно отметить, что даже в условиях долгосрочного и успешного взаимодействия предприятий и ПОО осуществление производственной практики студентов на предприятиях сталкивается с серьезными организационными и юридическими проблемами. Во-первых, в силу ценности дорогостоящего, часто уникального оборудования, дороговизны комплектующих и расходных материалов полноправный допуск к участию в производственном процессе студентов, не являющихся работниками предприятий, часто бывает невозможен. Во-вторых, допуск на многие высокотехнологичные производства может быть обусловлен достижением практикантом возраста 18 лет, а также прохождением дополнительных квалификационных испытаний (допуск на опасные производства, регламентируемый требованиями Ростехнадзора, Росатомнадзора, и др.). Чтобы преодолеть названные ограничения, от колледжей потребуется обновление собственной учебно-производственной и особенно лабораторной базы. Кроме того, особое значение в условиях затрудненного доступа к реальному производственному оборудованию приобретает использование симуляторов и тренажеров, имитирующих его деятельность в штатном и нештатных режимах.

В ближайшее время сектор массовых профессий и специальностей будет испытывать возрастающее давление из-за прихода технологий, начинающих вытеснять рутинные операции, на выполнении которых

зачастую сосредоточены выпускники образовательных организаций соответствующего профиля. Сюда относится, например, деятельность бухгалтеров, операторов диспетчерских служб, продавцов/кассиров, водителей и машинистов, операторов нефтяных и газовых скважин и т. д. Уже в обозримом будущем выпускники, получившие такие профессии/специальности, могут столкнуться с большими сложностями в поисках работы на российском рынке труда. Именно поэтому требуются инвестиции в сферу образования по высокотехнологичным профессиям и специальностям, необходимые как для новых абитуриентов, так и для переобучения тех, кто потерял работу из-за технологических преобразований.

Над выпуском работал
П. В. Травкин