

Актуальна

Приоритетные направления улучшения практической подготовки специалистов с высшим образованием

В. А. Гайсёнок,

ректор, доктор физико-математических наук, профессор,

С. М. Артемьева,

начальник учебного центра нормативно-методического обеспечения высшей школы, кандидат физико-математических наук, доцент,

С. В. Мирошникова,

заместитель начальника учебного центра нормативно-методического обеспечения высшей школы;
Республиканский институт высшей школы

Актуальность проблемы повышения практической направленности подготовки обусловлена несоответствием между требованиями, предъявляемыми к специалистам с высшим образованием со стороны работодателей, и компетенциями, которыми владеют выпускники учреждений высшего образования. Как правило, молодые специалисты не способны быстро адаптироваться к трудовой деятельности, не всегда могут применить полученные знания на практике и т. д. В частности, данная проблема затрагивалась на совещании педагогического актива Беларуси в 2011 г., по итогам которого было поручено принять меры по повышению качества подготовки специалистов в соответствии с потребностями экономики и социальной сферы путем оптимизации содержания образовательных программ высшего образования, сокращения непрофильных учебных дисциплин, усиления практической направленности подготовки [1].

На усиление связи с производством был направлен ряд мероприятий Государственной программы развития высшего образования на 2011–2015 гг. Повышение эффективности практико-ориентированной подготовки специалистов и углубление связей с организациями-заказчиками кадров является одной из задач развития системы высшего образования, обозначенных в Государственной программе «Образование и молодежная политика» на 2016–2020 гг. Несмотря на принимаемые меры, данная проблема не потеряла своей актуальности и поднималась на Республиканском педагогическом совете в августе 2017 г.

Постановка задачи усиления практической направленности подготовки совпала с очередным этапом сокращения сроков обучения. Согласно приказу Министерства образования Республики Беларусь «О переходе на дифференцированные сроки получения высшего образования I степени» № 389 от 28 мая 2012 г., более 60 % специальностей высшего образования I степени предусматривали срок получения высшего образования 4 либо 4,5 года.

Сравнительный анализ образовательных стандартов 2008 и 2013 гг. показал, что, как правило, при сохранении срока получения высшего образования продолжительность практик не изменялась, а при его сокращении оставался неизменным суммарный удельный вес учебных и производственных практик. Однако есть ряд исключений из этого правила. Например, по специальности 1-55 01 03 «Компьютерная мехатроника» при сокращении срока обучения с 5 лет до 4,5 продолжительность практик увеличена с 16 до 20 недель, в то же время по специальности 1-56 02 01 «Геодезия» при сохранении пятилетнего срока получения высшего образования продолжительность практик уменьшена с 41 до 31 недели.

Следует отметить, что продолжительность практики на I степени высшего образования дифференцирована по специальностям. Например, по специальности 1-74 02 01 «Агрономия» она составляет 41 неделю, по специальности 1-79 01 08 «Фармация» – 25 недель, 1-01 01 01 «Дошкольное образование» – 22 недели, 1-25 01 01 «Экономическая теория» – 18 недель, 1-37 01 01 «Двигатели внутреннего сгорания» – 15 недель, 1-36 04 02 «Промышленная электроника» – 8 недель. Средняя продолжительность практики на I степени

составляет около 18 недель, средний удельный вес – около 9 %.

Для сельскохозяйственных специальностей в образовательных стандартах 2013 г. продолжительность проведения практики значительно увеличена по отношению к образовательным стандартам 2008 г. В частности, для специальности 1-74 03 03 «Промышленное рыбоводство» продолжительность практики увеличена с 24 до 36 недель, для специальности 1-74 05 01 «Мелиорация и водное хозяйство» – с 26 до 38 недель. По учебным планам нового поколения для технических специальностей сельскохозяйственного профиля на учебные и производственные практики отведено до 20 % учебного времени.

Особое внимание в исследовании было уделено прохождению практики на первом курсе. Проведенный анализ всех утвержденных типовых учебных планов позволил сделать вывод, что процент специальностей (направлений специальностей) высшего образования I ступени, по которым в соответствии с типовыми учебными планами имеется практика на первом курсе, составляет 64,8 %, а средняя продолжительность практики – 2,9 недели.

Сравнительный анализ продолжительности и трудоемкости практик по схожим специальностям в Республике Беларусь и других странах показывает, что белорусские образовательные программы I ступени включают, как правило, значительно более продолжительные практики, особенно в сравнении со странами дальнего зарубежья. Например, в Германии большинство образовательных программ бакалавриата вовсе не предусматривают прохождения практики. В частности, в рамках инженерной подготовки немецкие университеты выносят практику за пределы трехлетней бакалаврской программы. В то же время продолжительность и трудоемкость практик при подготовке магистров в Республике Беларусь, как правило, незначительны по сравнению с большинством стран: Российской Федерацией, Казахстаном, Украиной, Чехией, Германией и др.

Так, например, при подготовке агрономов в Республике Беларусь суммарная трудоемкость практики на I и II ступенях высшего образования составляет 64,5 зачетной единицы (в том числе 61,5 на I ступени), в Казахстане (Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова) – 41 зачетную единицу (в том числе 26 на I ступени), в Российской Федерации (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева) – 84 зачетные единицы (в том числе 36 на I ступени), в Украине (Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины) – 74 зачетные единицы (в том числе 34 на I ступени), в Болгарии (Технический университет Варны) – 13 зачетных единиц (в том числе 13 на I ступени).

При подготовке строителей в Республике Беларусь суммарная трудоемкость практики составляет 37 зачетных единиц (в том числе 34 зачетные единицы на I ступени), в Казахстане (Казахская автомобильно-дорожная академия имени Л. Б. Гончарова) – 28 зачетных единиц (в том числе 13 на I ступени), в Российской Федерации (Магнитогорский государственный технический университет имени Г. И. Носова) – 60 зачетных единиц (в том числе 36 на I ступени), в Украине (Черкасский государственный технологический университет) – 22 зачетные единицы (в том числе 14 на I ступени), в Болгарии (Университет архитектуры, гражданского строительства и геодезии) – 19 зачетных единиц (в том числе 8 на I ступени).

В целом, сравнивая суммарную трудоемкость практики, включенной в образовательные программы I ступени и магистратуры других стран, можно сделать вывод, что основная часть практики проводится, как правило, в магистратуре (Германия, Франция, Российская Федерация и др.). Следует отметить, что в образовательных программах Российской Федерации данное соотношение изменилось сравнительно недавно, а в образовательных программах Казахстана, Украины, Болгарии и Чехии наблюдаются тенденции к изменению данного соотношения. Так, например, в Костанайском государственном университете имени А. Байтурсынова при подготовке по специальности «Технологические машины и оборудование» на уровне бакалавриата суммарная трудоемкость учебной и производственных практик составляет 10 зачетных единиц, а по одноименной магистерской специальности – 20 зачетных единиц. Трудоемкость практик в Университете архитектуры, гражданского строительства и геодезии (Болгария) по специальности «Гидротехническое строительство» на уровнях бакалавриата и магистратуры составляет 8 и 11 зачетных единиц соответственно.

Из анализа международного опыта следует, что при разработке образовательных стандартов поколения 3+ нет необходимости в целях повышения практической направленности подготовки ставить задачу дальнейшего увеличения продолжительности практик и повышения их удельного веса на I ступени высшего образования. В то же время данная задача весьма актуальна для образовательных стандартов магистратуры.

Таким образом, на этапе создания новых образовательных стандартов необходимо еще раз оценить целесообразность объемов практики по каждой специальности I ступени и оптимизировать соотношение объемов практики на I и II ступенях высшего образования на основе дескрипторов соответствующих уровней Европейской рамки квалификаций. При проектировании образовательных стандартов поколения 3+ и разработке на их основе образовательных программ нового поколе-

ния следует обратить внимание на наличие учебной (ознакомительной) практики на первом курсе обучения и разработать меры по совершенствованию организации производственных практик с целью повышения их коэффициента полезного действия для формирования профессиональных компетенций.

Следует отметить, что учебные и производственные практики – не единственная составляющая образовательных программ высшего образования, которая существенным образом влияет на улучшение практической направленности подготовки. К формам практического обучения следует отнести также дипломное проектирование, лабораторные, практические и семинарские занятия. Результаты анализа действующих типовых учебных планов по специальностям высшего образования I ступени на предмет оценки практической составляющей подготовки специалистов с высшим образованием показали, что удельный вес всех форм практического обучения в разрезе специальностей колеблется от 42 % (например, специальность 1-53 01 02 «Автоматизированные системы обработки информации») до 85 % (например, специальность 1-79 01 07 «Стоматология») и составляет в среднем 58,4 %.

Кроме того, учреждениями высшего образования республики в настоящее время используются следующие подходы для повышения практической направленности подготовки специалистов:

- актуализация учебных планов, учебных программ с целью повышения удельного веса практико-ориентированных учебных дисциплин, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций;
- открытие филиалов кафедр, создание совместных учебно-научно-производственных лабораторий и комплексов;
- расширение связи образовательного процесса с научно-исследовательской работой, обеспечение ее практической направленности;
- привлечение специалистов предприятий и организаций для участия в образовательном процессе, руководства практикой, проектирования и рецензирования учебно-программной документации, руководства дипломными работами и проектами, участия в работе ГЭК;
- разработка совместно с организациями-заказчиками кадров фондов практико-ориентированных заданий, направленных на решение стоящих перед соответствующей организацией проблем;
- выполнение курсового и дипломного проектирования по заявкам работодателей;
- проведение отдельных учебных занятий на базе предприятий и филиалов кафедр;
- модернизация материально-технической базы учреждений образования;

- прохождение профессорско-преподавательским составом стажировок в базовых организациях;
- расширение сети базовых организаций и др.

Среди подходов, позволяющих увеличить практическую составляющую образовательного процесса, можно рекомендовать внедрение в образовательный процесс подходов дуального образования, а также инновационных образовательных технологий, в частности, метода кейс-технологий.

В Германии, которая считается родоначальницей дуального образования, в настоящее время насчитывается более тысячи дуальных образовательных программ в различных областях, которые реализуются учреждениями образования при поддержке торгово-промышленных и ремесленных палат [2].

Наибольшее количество программ дуального образования реализуется в области экономики, техники, информатики. Однако в последнее время появляется все больше программ в таких областях, как социальное обслуживание, здравоохранение [3].

Программа дуального образования формируется по заказу и при участии работодателей, что усиливает и качественно меняет роль работодателя в подготовке кадров. Дуальное обучение предполагает теоретическую часть подготовки на базе образовательной организации, а практическую – на предприятии без отрыва от учебы. Чередование практики и теории продолжается в течение всего периода обучения. Важнейший компонент данной системы – наличие высококвалифицированных специалистов на предприятии, которые выступают в качестве инструкторов-наставников.

Среди преимуществ дуального образования следует отметить [4; 5]:

- индивидуализацию практической подготовки и приближение ее содержания к реальным условиям производства;
- финансовую поддержку студентов со стороны работодателей;
- высокую мотивацию студентов в получении знаний;
- осуществление оценки качества подготовки специалистов работодателями;
- приобретение студентами опыта работы и легкая адаптация выпускников к трудовой деятельности;
- обеспечение высокого процента трудоустройства выпускников;
- взаимовыгодное сотрудничество университетов и предприятий и др.

В последние десятилетия система дуального образования получила широкое распространение в различных странах мира: Австрии, Нидерландах, Италии, Хорватии, Сербии, Словении, Индонезии, России, Казахстане и др.

В Российской Федерации в период с 2014 по 2016 г. в 10 регионах реализовывался Российско-германский проект по внедрению системы дуального образования на уровне среднего профессионального образования, в котором приняли участие 105 учебных заведений и 1005 предприятий [6; 7]. В начале 2017 г. эффективность внедрения немецкой практико-ориентированной системы подготовки кадров в Российской Федерации была оценена Федеральным институтом профессионального образования Германии. Среди сильных сторон проекта были отмечены карьерные перспективы студентов, включая трудоустройство, их высокую квалификацию, короткий период адаптации нового персонала на производстве [8].

Внедрение подходов дуального образования в образовательный процесс белорусских учреждений высшего образования представляется целесообразным начинать с экспериментальной подготовки по отдельным специальностям высшего образования I ступени, прежде всего техническим.

Повышение практической составляющей образовательного процесса также может быть достигнуто через применение инновационных образовательных технологий, в частности, метода кейс-технологии (case study), который получил широкое распространение в бизнес-образовании. Это метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем применения теоретических знаний к решению конкретных практических задач. Данный метод предполагает:

- подготовленный в письменном виде пример кейса из практики;
- самостоятельное изучение и обсуждение кейса студентами;
- совместное обсуждение кейса в аудитории под руководством преподавателя.

Лидером по сбору и распространению кейсов является организация European Case Clearing House (ЕССН). В настоящее время в ее состав входит около 500 организаций из различных стран мира, предоставляющих и использующих кейсы. У каждой из этих организаций есть своя коллекция кейсов, право на распространение которых имеет ЕССН [9].

Цели, достигаемые при использовании кейс-технологий:

- осознание студентами многозначности возникающих в реальной профессиональной деятельности проблем и жизненных ситуаций;
- развитие у студентов критического, самостоятельного, аналитического мышления, умения выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения и аргументированно высказывать свою;
- формирование умений поиска и выработки альтернативных решений;
- выработка навыков простейших обобщений;

- развитие способности и готовности к принятию решения и его оценке;

- развитие социальных компетенций при работе в группе (включая учебу у других и с другими).

Таким образом, для улучшения практической подготовки специалистов с высшим образованием следует обратить внимание на формат включения практик в образовательные программы первой и второй ступеней высшего образования, в том числе соотношение объемов практик и наличие ознакомительной практики на первом курсе, а также предусмотреть разработку мер по совершенствованию организации производственных практик с целью повышения их коэффициента полезного действия для формирования профессиональных компетенций. Наряду с реализуемыми на сегодняшний день направлениями улучшения практической подготовки специалистов с высшим образованием следует также рассмотреть возможности внедрения в образовательный процесс учреждений высшего образования республики подходов дуального образования и инновационных образовательных технологий, в частности, метода кейс-технологий.

Список использованных источников

1. Протокол поручений Президента Республики Беларусь А. Г. Лукашенко, данных 29 августа 2011 г. по итогам совещания с педагогическим активом Республики Беларусь (от 10 октября 2011 г. № 20).
2. Dual programmes – Studying and work experience [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hochschulkompass.de/en/degree-programmes/all-about-studying-in-germany/forms-of-study/dual-work-study-programmes.html>. – Дата доступа: 05.10.2017.
3. Dual degree courses: Plenty of dynamics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bibb.de/en/702.php>. – Дата доступа: 05.10.2017.
4. Методические рекомендации по реализации дуальной модели подготовки высококвалифицированных рабочих кадров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://asi.ru/staffing/dualeducation/docs/Metod_Recommendation_2.0.pdf. – Дата доступа: 05.10.2017.
5. Dual Studies in Bavaria – Successfully acquire and educate high potentials [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.hof-university.com/fileadmin/user_upload/wirtschaft/duale_Studiengaenge/131016_dual_international_eng_2_.pdf. – Дата доступа: 05.10.2017.
6. Система дуального образования стартовала в 10 пилотных регионах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://asi.ru/news/15749/>. – Дата доступа: 05.10.2017.
7. Дуальное образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asi.ru/staffing/dualeducation/>. – Дата доступа: 05.10.2017.
8. Немецкие эксперты оценили эффективность внедрения дуальной модели образования в регионах России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asi.ru/news/63644/>. – Дата доступа: 05.10.2017.
9. About The Case Centre [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.thecasecentre.org/main/about-us/organisation/whatwedo>. – Дата доступа: 05.10.2017.