

М. А. Комиссарова, И. Н. Сторожук, П. В. Овчинников

РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ ПОТРЕБНОСТЕЙ РЫНКОВ ТРУДА В ВЫПУСКНИКАХ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

В статье рассмотрены наиболее перспективные возможности взаимодействия выпускников высших учебных заведений и работодателей в современных условиях цифрового пространства. Актуализированы проблемы формирования профессиональных компетенций образовательных программ в соответствии с требованиями предприятий-работодателей. Представлена структура взаимосвязей процессов ветвления образовательной траектории и настройки цифровой проекции. Предложена авторская модель реализации взаимодействия вузов и компаний-работодателей, сформированная на основе информационной платформы, позволяющая корректировать образование обучающихся и выпускников на протяжении всего образовательного процесса в режиме реального времени.

Ключевые слова

Российские вузы, компании-работодатели, компетентностный подход, цифровая модель, профессиональные компетенции.

М. А. Komissarova, I. N. Storozhuk, P. V. Ovchinnikov

DEVELOPMENT OF MECHANISM FOR ASSESSING THE NEEDS OF LABOR MARKETS FOR GRADUATES OF HIGHER EDUCATION SYSTEM

Annotation

Article discusses the most promising opportunities for interaction between graduates of higher educational institutions and employers in the modern digital space. Problems of the formation of professional competencies of educational programs in accordance with requirements of enterprises-employers have been updated. Structure of interrelationships between the processes of branching of educational trajectory and the setting of digital projection is presented. The author's model of implementation of interaction between universities and employing companies is proposed, formed on the basis of an information platform, which makes it possible to adjust the education of students and graduates throughout the educational process in real time.

Keywords

Russian universities, employing companies, competence-based approach, digital model, professional competencies

Введение

В современных условиях, осложненных пандемией COVID-19, на рынке труда все больше отрицательных отзывов компаний-работодателей относительно качества подготовки выпускников высших учебных заведений, возрастает степень неудовлетворенности предприятий трудоустраиваемым рабочим персоналом.

До настоящего времени зачастую преобладающими требованиями работодателей к выпускникам выступали не профессиональные компетенции, а набор их личностных характеристик. Компании-работодатели практически не участвуют в разработке профессиональных компетенций, полагаясь в этом вопросе на высшие учебные заведения, разрабатывающие образовательные про-

граммы всех направлений. Однако университеты достаточно мало уделяют внимания проблемам трудоустройства выпускников по специальностям и анализу полученных результатов в регионах; конкретным преимуществам своих выпускников. Квалифицированные кадры являются основой устойчивого развития. Поэтому основная задача образовательной системы — обеспечение предприятий и организаций необходимым количеством молодых специалистов, обладающих востребованными профессиональными компетенциями и способностью быстро адаптироваться к условиям самостоятельной трудовой деятельности.

Материалы и методы

В настоящее время большинство ведущих российских вузов в той или

иной форме создали и эксплуатируют систему трудоустройства выпускников и взаимодействия с организациями-работодателями. Такое взаимодействие предусматривает в том числе изучение запросов работодателей относительно необходимого количества трудовых ресурсов, их квалификационного состава и компетентностных характеристик [1]. На практике реализованы различные подходы к сбору информации о потребностях работодателей, ее обработке, агрегированию и использованию в учебном процессе.

Многолетний опыт сотрудничества ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) имени М. И. Платова» с индустриальными партнерами позволил внедрить следующую схему анализа рынка труда, представленную на рисунке 1.

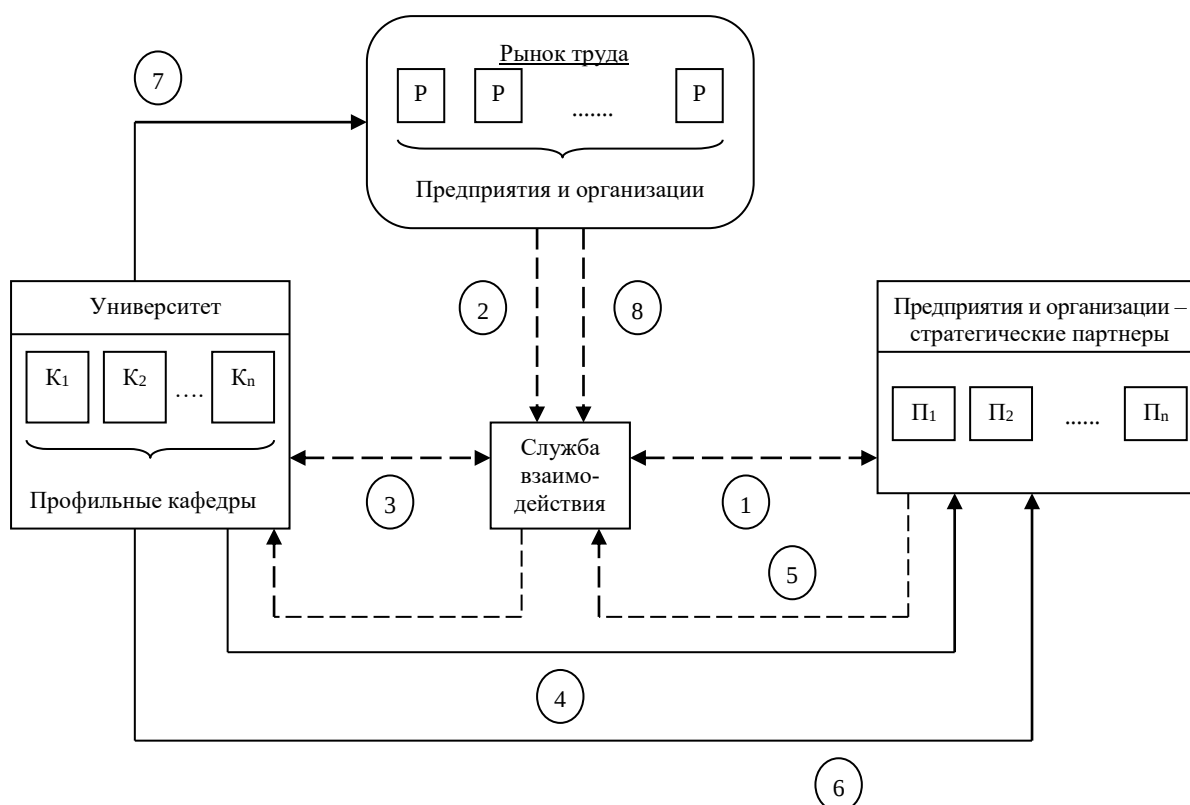


Рисунок 1 — Проектирование компетентного портрета молодого специалиста

Ключевым элементом (стрелка 1, рис. 1) является опрос целевых предприятий-работодателей — партнеров университета по корпоративному взаимодействию и организации, с которыми

заключены договоры о долгосрочном сотрудничестве. Результаты опроса стратегических партнеров являются основой для построения агрегированной оценочной компетентностной модели (АОКМ)

специалиста для конкретного направления подготовки. Для корректировки модели используются результаты массового анкетирования предприятий соответствующей отрасли (стрелка 2, рис. 1). Обработка данных, агрегирование оценок и формирование модели производится службой по взаимодействию с работодателями при содействии представителей приоритетных предприятий-партнеров и руководства профильных кафедр (стрелка 3, рис. 1). АОКМ становится основой для проектирования адаптированных учебных планов и рабочих программ профильных дисциплин. Дальнейшая корректировка модели осуществляется непосредственно в ходе практического взаимодействия университета и предприятий-партнеров [2].

В процессе прохождения всех видов практик студентов (стрелка 4, рис. 1) руководители предприятий обновляют и актуализируют свои требования к компетентностному портрету выпускника (стрелка 5, рис. 1). Последующая корректировка проводится по результатам трудовой деятельности выпускников университета (стрелки 6, 7, рис. 1), после представления работодателями отзывов о качестве подготовки молодых специалистов (стрелка 8, рис. 1) [2].

Такая схема сотрудничества, являясь достаточно эффективной и обеспечивая поступление в экономику подготовленных кадров, в последние годы позволила выявить ряд проблем.

1. В условиях стремительно развивающихся технологических и экономических систем требования к специалистам также изменяются. Прогнозирование этих изменений представляет собой достаточно сложную задачу.

2. Работодатели зачастую испытывают затруднения при формулировании конкретных требований к будущим работникам. В ходе формирования компетентностной модели специалиста приходится работать с нечеткими лингвистическими определениями.

3. Для целого ряда направлений подготовки в качестве основных работодателей выступает малый и средний бизнес. В настоящее время также развивается самозанятость выпускников (особенно в сфере ИТ). Традиционные схемы анализа потребностей работодателей в данном случае неэффективны.

4. Возникает ряд сложностей при трансформации компетентностных характеристик, оцениваемых работодателями, в индикаторы профессиональных компетенций из ФГОС.

Возникает необходимость формирования системы мониторинга рынка труда, основанной на новых принципах. Цель формирования такой системы — проектирование, создание и организация работы системы агрегирования разнородной информации о состоянии отраслевых и региональных рынков труда, построение цифровой модели взаимодействия рынка труда и рынка образовательных услуг [2].

Таким образом, будут решены следующие задачи:

- модернизация системы сбора и обработки информации от работодателей-партнеров путем внедрения алгоритмов и программных инструментов, обеспечивающих обобщение предъявляемых требований к количеству выпускаемых специалистов различных направлений и их выходному компетентностному портрету;
- проектирование и создание системы сбора и обработки косвенной информации о потребностях рынка труда, поступающей от различных агрегаторов: органов службы занятости, административных структур, кадровых агентств, объединений работодателей и т. п.;
- разработка и внедрение системы сбора и анализа разнородной информации о состоянии и перспективах развития экономики, находящейся в открытом доступе;
- разработка алгоритмов и инструментов обобщения информации, поступающей из различных источников,

создание алгоритма и инструментария, позволяющего в режиме реального времени выявлять текущие и перспективные потребности работодателей в количественном составе трудовых ресурсов и их качественных (квалификационных) характеристиках, в том числе:

- выявление наиболее эффективных методов и инструментов сбора информации;
- разработка моделей и алгоритмов оценки качества информации, ее фильтрации и определения уровня значимости различных массивов данных;
- создание специализированного программного инструментария, позволяющего анализировать большие массивы открытых данных и формировать по результатам оценочные суждения о характеристиках отраслевого и регионального спроса на трудовые ресурсы в качественном и количественном разрезе.

Ядром создаваемой системы должна стать комплексная информационная система мониторинга рынков труда, со-

держащая в себе программные и инструментальные средства, методы и способы обработки разнородной информации.

Результаты

Результат работы такой системы — создание и постоянная корректировка комплексной цифровой модели, «цифровой проекции» реального сектора экономики на образовательный сектор, выявление и формализация закономерностей их взаимодействия, формирование системы оценки эффективности принятия управленческих решений в образовательном секторе с точки зрения развития экономики отраслей и регионов.

Цифровая проекция представляет собой набор измеримых количественно квалификационных характеристик специалистов для различных направлений подготовки, установленное для них соответствие компетенциям ФГОС и выраженный численно уровень квалификации для оценки готовности специалиста к трудовой деятельности (рис. 2).

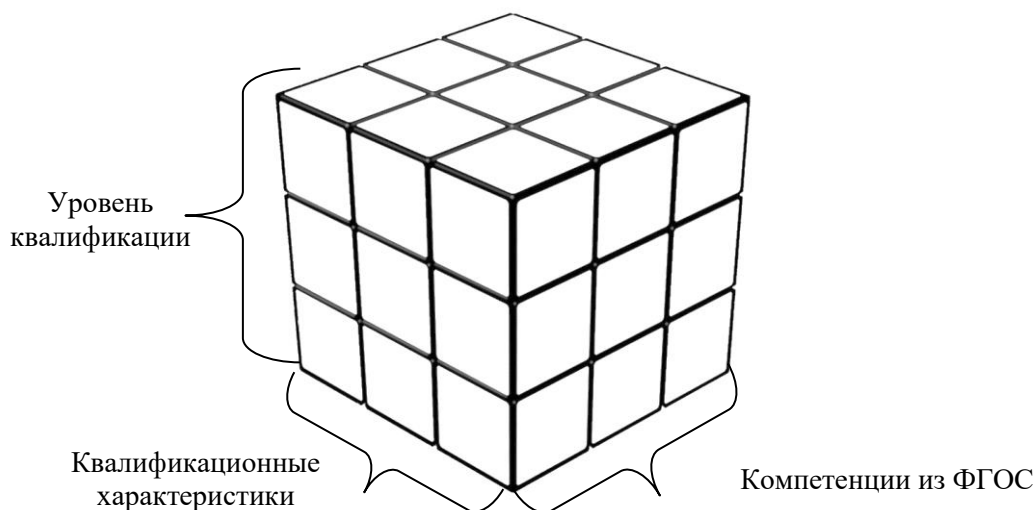


Рисунок 2 — Представление цифровой проекции

Цифровая проекция станет основой для проектирования адаптивной образовательной траектории. При этом проекция сама проходит процесс развития, дополнения и адаптации.

На рисунке 3 представлена структура взаимосвязей процессов ветвления образовательной траектории и настройки цифровой проекции.

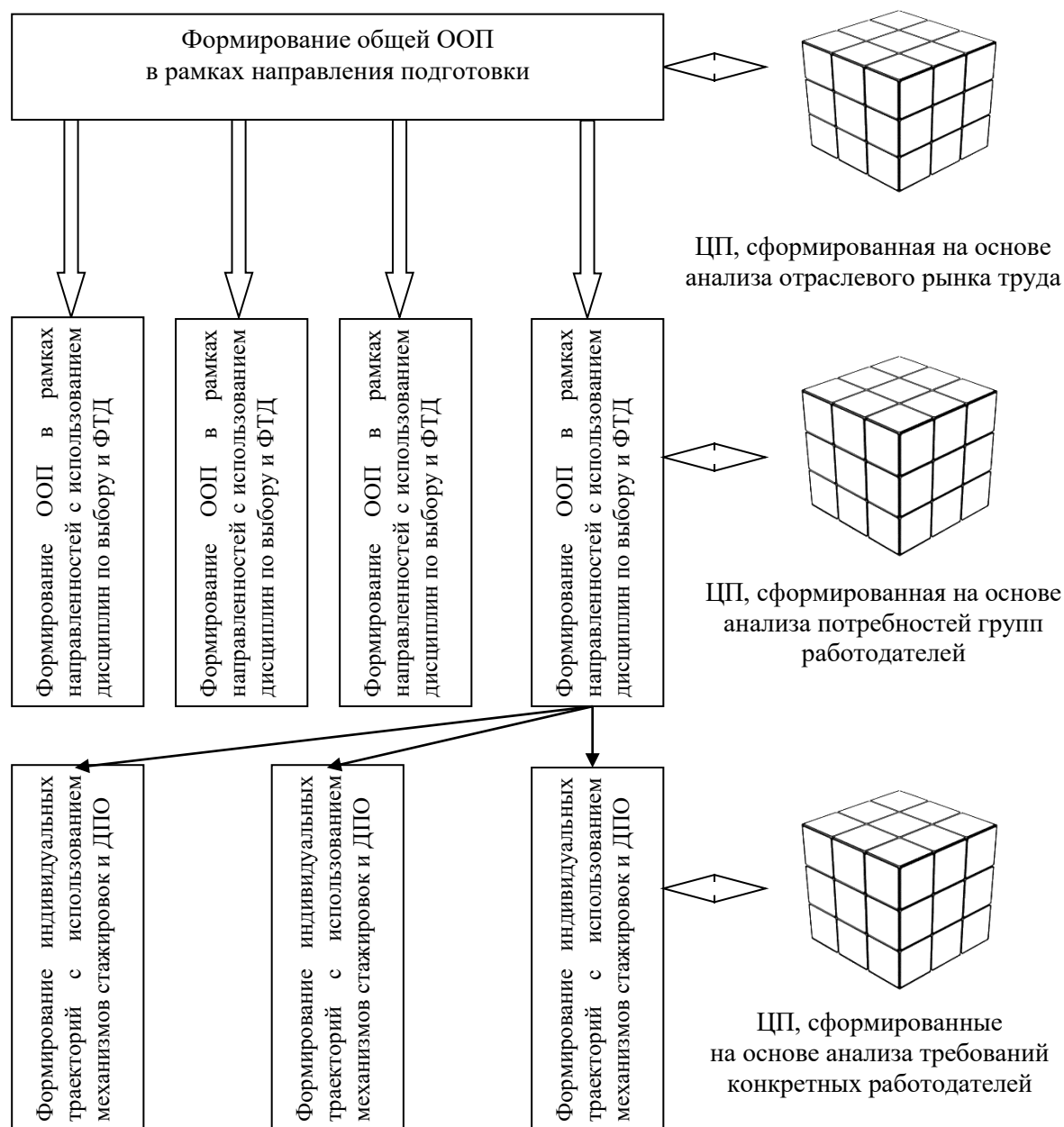


Рисунок 3 — Взаимосвязь процессов ветвления образовательной траектории и настройки цифровой проекции

В процессе исследования рынка труда было выявлено, что работодатели ориентируются, прежде всего, на выпускников, обладающих лучшими корпоративными, профессиональными, личностными и управленческими компетенциями. Для этого следует сформировать механизм, включающий взаимодействие между работодателями и выпускниками высших учебных заведений для формирования конкурентоспособ-

ного рынка труда и получения требуемых результатов в спектре создания платформы образовательных услуг.

В процессе проводимых исследований была выявлена необходимость создания информационной платформы (рис. 4), интегрирующей в себе базу данных о студентах и выпускниках (ВПО и СПО) и потребительский спрос на трудовые ресурсы (предприятия и организации).

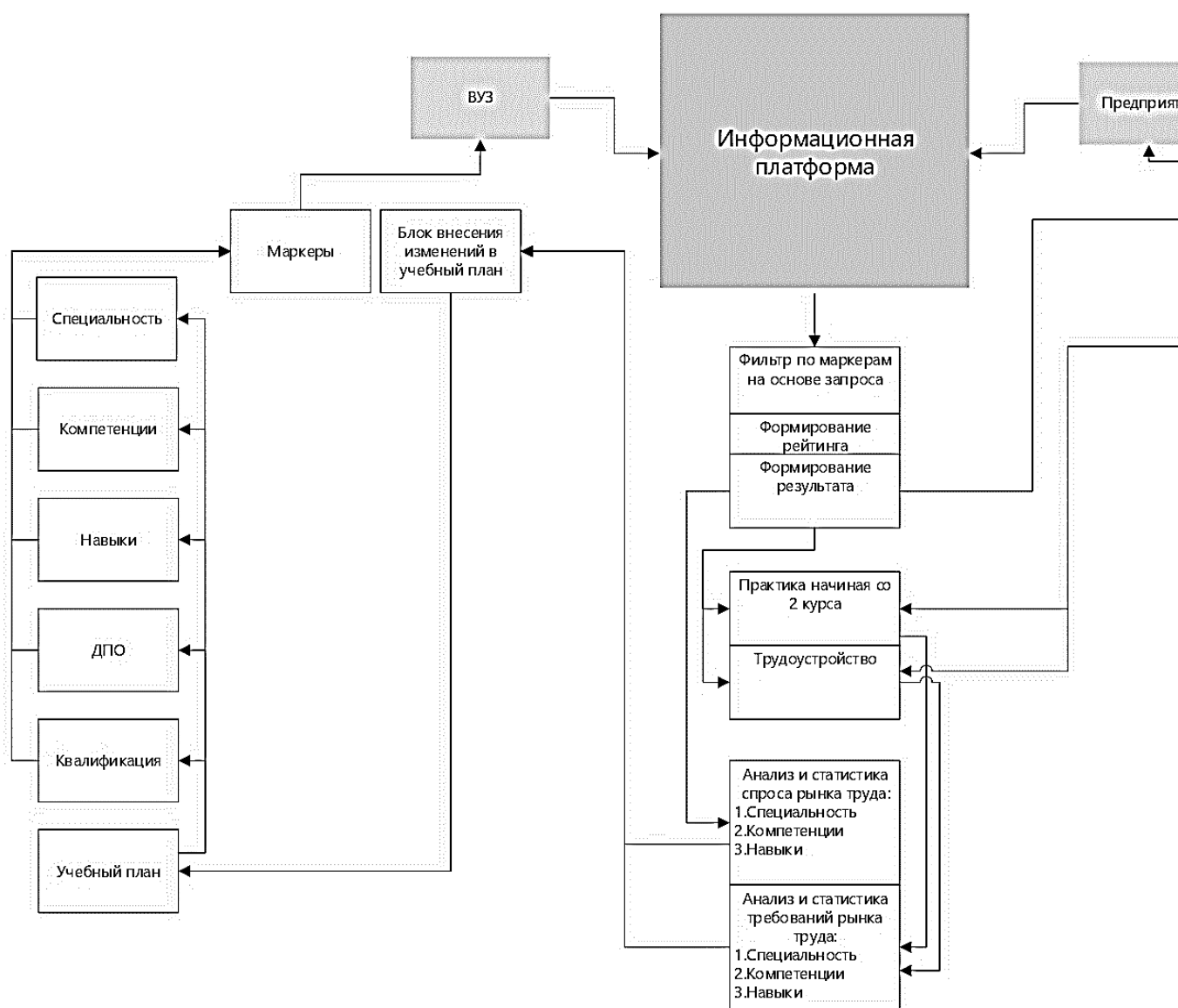


Рисунок 4 — Механизм взаимодействия работодателя с вузами на основе информа

В процессе обработки имеющейся информации на основе присвоенных маркеров с учетом навыков и компетенций студентов и выпускников на основе запроса предприятия-работодателя на платформе формируется соответствующий рейтинг, позволяющий оценить уровень навыков и квалификаций обучающегося для прохождения практики и трудоустройства на рынке труда регионального и федерального уровней. Производственная практика должна начинаться с первого курса магистратуры и второго курса бакалавриата очной и заочной форм обучения.

Работа предприятий с платформой (поиск новых сотрудников) с обязательной последующей обратной связью в виде анкетирования, с указанием ожидаемых навыков и квалификаций студентов позволит своевременно вносить выпускающим вузам в режиме реального времени коррективы в учебные планы для совершенствования компетенций и навыков студентов по специальностям (направлениям), в т. ч. с использованием программ дополнительного профессионального образования (ДПО). Для выпускающих вузов работа с информационной платформой даст возможность на базе корреляционно-регрессионного анализа оценить величину спроса на специальности на рынке труда, что в перспективе позволит на основе статистических данных произвести прогнозирование потребностей в специалистах будущего. Это также значительно облегчит работу HR-менеджеров по подбору персонала. Кроме того, данный механизм повысит степень заинтересованности обучающихся в освоении новых компетенций и навыков путем изучения дополнительных материалов (законодательных и нормативных актов, программ и др.).

Обсуждение

Поскольку критерии эффективности вузов оцениваются на базе качественных характеристик выпускников, возможно их повысить с использовани-

ем компетентного подхода с учетом требований потенциальных работодателей. С другой стороны, за счет привлечения работодателей появляется возможность повысить качество образовательных программ в целом. При этом рынок рабочей силы будет способствовать обеспечению запросов работодателей в высококвалифицированном персонале и выпускников вузов в трудоустройстве по специальности [3, 4, 5, 6].

Предприятия организуют практики и стажировки для формирования необходимых условий по оценке студента на основании тестирования и анкетирования в режиме реального времени до того, как предприятие возьмет его на работу, и привлечению лучших выпускников раньше, чем это сделают конкуренты [7].

Сбалансированная система взаимодействия между работодателями и вузами за счет проведения учебных и производственных практик позволит предприятиям отбирать для себя наиболее талантливых выпускников, освоивших необходимый набор компетенций на ранних этапах их обучения в университете. Кроме того, такого рода практики помогут в перспективе сформировать лояльное отношение студента к предприятию-работодателю.

Выводы

Формирование механизма взаимодействия работодателей с высшими учебными заведениями на базе информационной платформы, дающей возможность агрегировать интересы всех участников процесса мониторинга рынка труда, безусловно, является актуальной задачей в условиях современной экономики. Вышеприведенный механизм позволит компаниям-работодателям активно участвовать в составлении и корректировке программы обучения, управлять изменениями в компетенциях и навыках обучающихся в режиме реального времени путем привлечения их на производственную практику, что даст возможность потенциальным работникам предприятия изучить проблемы

компании и оценить необходимость углубленного изучения требуемых профессиональных компетенций [8]. Для оценки каждого этапа обучения выпускников предлагается разработать систему маркеров, дающих возможность количественной оценки уровня профессионализма выпускников и их соответствия запросам работодателя.

Итоги представленного взаимодействия.

1. Модель взаимодействия между работодателями и выпускниками должна интегрировать в себе две отдельно существующие системы, выступающие при этом в качестве основы для стратегического партнерства.

2. Компании-работодатели обязательно должны участвовать при подготовке вузов к аккредитации образовательных программ.

3. Разработанный механизм взаимодействия необходимо систематически корректировать с учетом влияния внешних воздействий для повышения ее эффективности в условиях реального времени.

Библиографический список

1. Селезнева, А. В. Актуальность разработки компетентностной модели выпускника по направлению подготовки «Управление качеством» // Вестник ПГТУ. — 2011. — № 14. — С. 130–135.

2. Овчинников, П. В. Применение нечетких моделей для оценки соответствия содержания и качества подготовки студентов требованиям работодателей в ходе проектирования вариативной настраиваемой образовательной траектории [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 2. — Режим доступа : <http://www.science-education.ru/116-12594>.

3. Кибанов, А. Я., Митрофанова, Е. А., Коновалова, В. Г., Чуланова, О. Л. Концепция компетентностного подхода в управлении персоналом : моногр. — М. : ИНФРА-М, 2014.

4. Кудрявцева, Е. И. Компетенции и менеджмент: компетенции в менеджменте, компетенции менеджеров, менеджмент компетенций. — СПб., 2012.

5. Ксенофонтова, Х. З. Компетенции управленческого персонала и формирование конкурентных преимуществ предприятия // Человек и труд. — 2010. — № 7. — С. 63–65.

6. Митрофанова, Е. А., Коновалова, В. Г., Белова, О. Л. Управление персоналом: теория и практика. Компетентностный подход в управлении персоналом : учеб.-практ. пособие / под ред. А. Я. Кибанова. — М. : Проспект, 2012.

7. Чуланова, О. Л. Управление персоналом на основе компетенций : моногр. — М. : ИНФРА-М, 2014. — С. 20.

8. Лисин, Ю. В., Алексеевичева, Ю. В., Симарова, И. С., Переведенцева, Е. С. Практика разработки профессиональных стандартов для профессий, востребованных в организациях системы «Транснефть» // Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. — 2017. — № 2. — Т. 7.

Bibliographic list

1. Selezneva, A. V. Relevance of development of a competency model of graduate in direction of training «Quality Management» // Vestnik of PSTU. — 2011. — № 14. — P. 130–135.

2. Ovchinnikov, P. V. The use of fuzzy models for assessing the compliance of content and quality of student training with requirements of employers in course of designing a variable custom educational trajectory [Electronic resource] // Modern problems of science and education. — 2014. — № 2. — Mode of access : <http://www.science-education.ru/116-12594>.

3. Kibanov, A. Ya., Mitrofanova, E. A., Konovalova, V. G., Chulanova, O. L. Concept of a competence-based approach in personnel management : monogr. — M. : INFRA-M, 2014.

4. Kudryavtseva, E. I. Competence and management: competence in manage-

ment, competence of managers, management of competencies. — SPb., 2012.

5. *Ksenofontova, Kh. Z.* Competence of management personnel and formation of competitive advantages of enterprise // *Man and labor*. — 2010. — № 7. — P. 63–65.

6. *Mitrofanova, E. A., Konovalova, V. G., Belova, O. L.* Personnel management: theory and practice. Competence approach in personnel management : educat.-pract. manual. — M. : Prospect, 2012.

7. *Chulanova, O. L.* Competence-based personnel management : monogr. — M. : INFRA-M, 2014. — P. 20.

8. *Lisin, Yu. V., Alekseevicheva, Yu. V., Simarova, I. S., Perevedentseva, E. S.* Practice of developing professional standards for professions in demand in organizations of «Transneft» system // *Science and technologies of pipeline transport of oil and oil products*. — 2017. — № 2. — Vol. 7.