

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ СОВРЕМЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Светлана Сергеевна Янкелевич

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент, проректор по учебной и воспитательной работе, тел. (383)343-39-57, e-mail: s.s.dyshlyk@ssga.ru

Геннадий Павлович Мартынов

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, доцент кафедры высшей математики, тел. (383)343-25-77, e-mail: martynov@ssga.ru

В статье анализируются проблемы перехода вузов Российской Федерации на образовательные стандарты нового поколения, которые вводят в образовательный процесс понятие универсальных компетенций. В процессе освоения данных компетенций возникает проблема определения индикаторов достижения компетенций в виде обобщенных характеристик, раскрывающих структуру компетенции в процессе действий, которые может выполнить выпускник, освоивший в той или иной мере данную компетенцию. Исследуется исторический опыт внедрения понятия компетенция в образовательный процесс вузов Европы, присоединившихся к Болонскому соглашению. Изучаются предложения ряда исследовательских центров России по определению списка индикаторов достижения компетенций. Рассматриваются некоторые примеры формирования универсальных компетенций в СГУГиТ. Обозначается ряд проблем внедрения образовательных стандартов нового поколения в образовательный процесс университета.

Ключевые слова: Болонское соглашение, проект TUNING, компетентностный подход, интервью по получению поведенческих примеров, образовательный стандарт, компетенция, универсальные компетенции, индикаторы достижения компетенции, дескрипторы, информационные системы и технологии.

UNIVERSAL COMPETENCES IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF A MODERN UNIVERSITY

Svetlana S. Yankelevich

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Ph. D., Associate Professor, Vice-Rector for Educational Activities, phone: (383)343-39-57, e-mail: s.s.dyshlyk@ssga.ru

Gennadiy P. Martynov

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Associate Professor, Department of Higher Mathematics, phone: (383)343-25-77, e-mail: martynov@ssga.ru

The article analyzes the problems of transition of higher education institutions of the Russian Federation to the educational standards of the new generation, which introduce the concept of universal competencies into the educational process. In the process of mastering these competencies, there is a problem of defining the indicators of competence achievement in the form of generalized

characteristics that reveal the structure of competence in the process of actions that can be performed by a graduate who mastered this competence to some extent. The article examines the historical experience of the introduction of the concept of competence in the educational process of European universities that joined the Bologna Agreement. The proposals of a number of research centers of Russia to determine the list of indicators of competence achievement are studied. Some examples of formation of universal competences in SSUGT are considered. A number of problems of introduction of educational standards of new generation to educational process of University are designated.

Key words: Bologna Agreement, TUNING project, competence approach, interview on obtaining behavioral examples, educational standard, competence, universal competences, indicators of competence achievement, descriptors, information systems and technologies.

Одной из важнейших задач высшей школы является переход на новые образовательные стандарты ФГОС 3++, основные отличия которых от предыдущих стандартов – обязательный учет требований профессиональных стандартов и требований к обеспечению качества образования. В процессе перехода на стандарты ФГОС 3++ вузы получают большую свободу в формировании основных образовательных программ, что увеличивает их возможности точнее реагировать на запросы рынка труда и повышает конкурентоспособность образовательных услуг.

В стандартах ФГОС ВО 3++ приведен [1] перечень универсальных компетенций, который является единым по уровням образования для всех направлений подготовки и специальностей (таблица).

Перечень универсальных компетенций

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование категории универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование категории универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Исследуем этимологический смысл слова «универсальная компетенция». Универсальный [2, с. 1386] – от латинского слова *universalis*, которое означало – общий, всеобщий, разносторонний. Компетенция [2, с. 614] – от латинского слова *competere*, которое, в частности, означало – знания и опыт в той или иной области. В результате совмещения этих двух слов получается: всеобщие знания и опыт, которые могут быть использованы во многих областях деятельности.

Родоначальником введения компетенций в оценке кандидатов на различные должности в бизнесе, по мнению большинства психологов, изучающих рынок труда, является Дэвид Макклелланд [3], который в 70-х гг. XX в. впервые предложил изучать конкретного человека (или группу людей) в процессе его трудовой деятельности. Тем самым, работник оценивался в динамике, при этом особенно интересно было поведение того или иного человека в критических (нестандартных) ситуациях при выполнении тех или иных видов работ. Этот подход получил название «интервью по получению поведенческих примеров». По результатам такого рода интервью с самыми эффективными и самыми малоэффективными работниками исследуемой группы была создана модель, описывающая компетенции, при реализации которых из конкретного кандидата может получиться хороший работник.

Д. Макклелланд изложил [4, с. 143] и базовые свойства компетенции:

- а) компетенции должны быть измеримыми;
- б) компетенции должны надежно отличать лучших работников от средних и худших.

Дальнейшим развитием предложенного Д. Макклелландом подхода к оценке представителей тех или иных профессий стала программа [5] Л. Спенсера-младшего и С. Спенсера, в которой они разработали словарь из 21 компетенции, которые, по их мнению, очень важны как для простых специалистов, так и для руководителей разных уровней управления.

Европейские вузы, выполняя требования рынка труда: мобильность и взаимозаменяемость работников, начали создавать единое образовательное пространство Европы на основе компетентностного подхода.

Для реализации этой направленности в образовательной сфере в 2001 г. был образован проект TUNING для стран, присоединившихся к Болонскому соглашению [6]. При реализации данного проекта обозначилась необходимость разделения в образовательной практике всех рассматриваемых компетенций на две группы [3, с. 10]:

- 1) общие (универсальные) компетенции;
- 2) предметно-специализированные компетенции.

Группа универсальных компетенций характеризует как бы общий потенциал возможностей учиться и необходимые социальные навыки для эффективного взаимодействия в процессе учебы и в дальнейшей трудовой деятельности.

Тем самым, универсальные компетенции являются основой для освоения все более быстро меняющихся знаний, как в процессе обучения, так и в процессе дальнейшей переподготовки по месту работы.

Формирование универсальных компетенций осуществляется в рамках различных форм организации образовательного процесса независимо от конкретной учебной дисциплины. В основе универсальных компетенций лежат не знания, а деятельность. В то же время необходимо избежать отрыва результатов формирования универсальных компетенций от профессионального контекста образовательной программы. Для этого важно проводить анализ соответствующего профилю подготовки профессионального стандарта на предмет содержания в нем требований к наличию у работника признаков той или иной универсальной компетенции. Профессиональный стандарт представляет собой подробную характеристику уровня выполнения конкретного вида профессиональной деятельности, выраженную в терминах компетенций. Именно через компетенции, понимаемые как способность личности применять знания, умения и практический опыт в знакомых и незнакомых трудовых ситуациях, в стандарте описываются требования сферы труда к работникам и результаты, которые должны быть достигнуты ими для соответствия этим требованиям. При этом, помимо узкопрофессиональных трудовых действий, в профессиональном стандарте содержатся и такие характеристики квалификационного уровня, как, например, ответственность, самостоятельность, способность работать в команде. Эти характеристики и относятся к процессу формирования универсальных компетенций. Поэтому при разработке образовательной программы в соответствии с ФГОС ВО 3++ необходимо соотнести формулировки индикаторов и дескрипторов универсальных компетенций с требованиями профессионального стандарта.

Индикаторы достижения компетенций (ИДК) – комплекс характеристик, уточняющих и раскрывающих формулировку компетенции в виде результатов обучения или (и) конкретных действий, выполняемых выпускником, освоившим данную компетенцию, которые, согласно ФГОС ВО 3++, должны быть измеряемы с помощью средств, доступных в образовательном процессе. В мировой практике для измерения ИДК применяются так называемые *дескрипторы*, которые в общем можно определить как качественные критерии оценивания,

описывающие уровень проявления ИДК (низкий, средний, высокий), что дает основания для определения степени ее сформированности у обучающегося.

Далее рассмотрим процесс формирования начальных навыков первых трех универсальных компетенций в процессе обучения. Например, кафедра высшей математики проводит конкурс «Математика для всех» среди первокурсников. На 1-м этапе конкурса довольно случайно формируются команды ИГиМ, ИКиП и ИОиОТ. Сформированные команды из пяти человек в ограниченное время должны решать те или иные математические задачи. В этой командной деятельности проявляются сразу три компетенции: УК-1, УК-2, УК-3. Обычно побеждает та команда, где правильно распределяются роли: генератор идей, критик, системный организатор и лидер команды, который принимает решение на основе работы всей команды.

Аналогично, работа в команде применялась во время учебных практик на полигоне. В команде было, обычно, три студента, которые проводили геодезическую съемку заданных преподавателем объектов. Успешнее работали те команды, где студенты умели правильно распределить роли для достижения поставленной цели. Индикатором достижения компетенции УК-3 может стать успешная защита выполненной командой работы: сначала работа сдается и проверяется внутри команды (друг с другом), а затем работа в целом проходит защиту у преподавателя.

В качестве примера последовательного контроля над формированием компетенции УК-1 можно рассмотреть процесс подготовки обучающихся потока БИ-21, 22 к федеральному экзамену профессионального образования (ФЭПО) по дисциплине «Математика» в декабре 2018 г. и январе 2019 г. В начале декабря преподаватель, который и проводил ФЭПО в январе месяце в данных группах, начал раздавать логины и пароли для пробных тестирований по «Математике» на сайте i-exam по материалам трех семестров обучения. Тесты содержали более 50 вопросов различной степени сложности. Еженедельно проводился контроль результатов тестирования в личном кабинете преподавателя.

В самом начале результаты были очень скромными. Тогда староста одной из групп взял на себя роль лидера (УК-3) и начал поиск из различных источников (УК-1) правильных решений для всех возникающих в тестах вопросов. Затем он, используя любые средства коммуникации (УК-4), рассылал всем обучающимся данного потока правильные ответы с решениями и собирал нерешенные задачи для дальнейшей обработки. В результате командной работы (УК-3) под руководством данного лидера был сформирован банк правильных решений, который затем и был освоен практически всеми участниками данной «команды».

По результатам сдачи ФЭПО по «Математике» в январе 2019 г. практически все из 47 студентов проявили уровень обученности не ниже второго.

Таким образом, универсальные компетенции характеризуют надпрофессиональные способности личности, обеспечивающие успешную деятельность человека в различных сферах: как профессиональной, так и социальной.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 926. – Режим доступа: <http://www.rg.ru>2017/10/17/minobr-prikaz926-site-dok.html.
2. Советский энциклопедический словарь. – 4-е изд. – М. : Сов. энциклопедия, 1986. – 1600 с. : ил.
3. Белкина В. В., Макеева Т. В. Концепт универсальных компетенций высшего образования // Ярославский педагогический вестник. – 2018. – № 1. – С. 117–126.
4. Кудрявцева Е. И. Компетенция как ключевое понятие актуальной теории и практики менеджмента // Управленческое консультирование. – 2011. – № 2. – С. 140–148.
5. Спенсер Л., Спенсер С. Компетенции на работе. – М. : Гиппо, 2010. – 384 с.
6. Настройка образовательных структур в Европе. Вклад университетов в Болонский процесс [Электронный ресурс] / Tuning General Brochure. – Режим доступа: <http://www.unideusto.org/tuningeu/documents.html>.

© С. С. Янкелевич, Г. П. Мартынов, 2020