

УДК 330.341.13 378.1

DOI: 10.14451/1.205.439

ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ МОДЕЛИ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ, СОГЛАСОВАННЫХ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ ФГОС, С УЧЕТОМ ИХ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ПО УРОВНЯМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

© 2021 Бакулина Анна Александровна

доктор экономических наук, профессор кафедры государственного управления
Московский государственный институт международных отношений МИД Российской Федерации,
Россия, Москва
E-mail: anbakdoc@mail.ru

© 2021 Чаленко Николай Николаевич

преподаватель кафедры государственного управления
Московский государственный институт международных отношений МИД Российской Федерации,
Россия, Москва
E-mail: n_chili@mail.ru

© 2021 Солодовникова Кристина Игоревна

главный специалист Отдела оценки ООО «Центр оценки собственности «МОРФ», Россия, Москва
E-mail: kristina.solodovnikova@inbox.ru

Проведено исследование по формированию подходов к разработке модели ключевых компетенций цифровой экономики, согласованных с компетенциями, связанных с реализацией мероприятия федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», направленных на достижение цели, определенной Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года N 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», которые будут способствовать достижению следующих целевых положений:

- совершенствование системы образования для обеспечения цифровой экономики компетентными кадрами;
- создание системы мотивации к освоению необходимых компетенций цифровой экономики;
- определение ключевых направлений трансформации рынка труда в соответствии с требованиями цифровой экономики.

Ключевые слова: компетентностный подход, цифровая экономика, цифровые компетенции, компетенции ФГОС, уровни высшего образования.

Развитие цифровой среды меняет реальность во всех сферах экономики и общественного устройства. Вести деловые переговоры, заключать контракты, да и просто заказать услуги теперь можно онлайн. Форма такого взаимодействия, также все больше проникает в образовательную сферу, и, как это можно видеть на опыте большинства ВУЗов России во время «локдаунов», такая форма успешно применяется.

Существует два подхода к онлайн-обучению: синхронное и асинхронное. Синхронное обучение — взаимосвязь между студентами и преподавателями в «реальном времени» через Интернет [2]. Обычно это включает в себя такие

инструменты, как:

- живой чат;
- аудио- и видеоконференции;
- обмен данными и приложениями;
- общая доска;
- виртуальное «поднятие руки»;
- совместный просмотр мультимедийных презентаций и онлайн-слайд-шоу.

Асинхронные методы обучения также используют возможности Интернета. Курсы по-прежнему проводятся при содействии инструкторов, но не в режиме реального времени, что означает, что учащиеся и преподаватель могут участвовать в мероприятиях, связанных

с курсом, в удобное для них время, а не во время специально скоординированных занятий в классе.

Обычно это включает в себя такие инструменты, как:

- электронная почта;
- многопоточное обсуждение;
- группы новостей и доски объявлений;
- вложения файлов.

В асинхронных курсах обучение не должно планироваться так же, как в синхронных, что позволяет студентам и преподавателям пользоваться преимуществами обучения в любое время и в любом месте.

Вместе с тем, разработка образовательных курсов, как для синхронного, так и для асинхронного обучения должны согласовываться с установленной в российской системе образования концепцией, которая подразумевает развитие компетенций при обучении.

В этом случае возникает необходимость согласования цифровых компетенций и компетенций, установленных федеральными стандартами, для чего нужно формирование переходной модели и модели согласованности.

При формировании такой модели для наиболее широкого ее применения можно основывать на 5-ти ключевых компетенциях цифровой экономики согласно Приказу Минэкономразвития от 24 января 2020 г. N 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» [4] Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Исходя из компетенций, представленных в вышеуказанном приказе, нами предлагаются компетенции общепрофессиональной направленности в цифровой экономике, в соответствии с уровнями высшего образования (таблица 1).

Важно отметить, что каждая компетенция должна обладать набором индикаторов сформированности и уровнями сформированности. Нам представляется возможным подразделять компетенции на начальный, средний и продвинутый уровни. Матрица согласования ключевых компетенций цифровой экономики с компетенциями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования может иметь вид таблицы 2.

Вместе с тем, цель построения модели формирования ключевых компетенций цифровой

экономики, обеспечивающей согласованность ключевых компетенций цифровой экономики с компетенциями ФГОС, а также их преемственность по уровням высшего образования, видится нам как инструмент формирования базы для последующего формирования профессиональных компетенций (в сфере цифровой экономики) после освоения/параллельно с освоением общепрофессиональных компетенций (ОПК). В силу того, что профессиональные компетенции присущи формату профессионального стандарта, несущие контекст конкретной профессиональной деятельности, для примера, обосновывающего предлагаемый подход, мы сформировали матрицу соотношения общих трудовых функций, описанных в профессиональных стандартах, и освоенных выпускниками вуза общепрофессиональных компетенций. В качестве примера составления матрицы были рассмотрены трудовые функции Профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», с ОПК-1 по направлению 01.03.01 Математика — уровень подготовки — бакалавриат.

Матрица соотношения трудовых функций, составляющих профессиональную деятельность с ОПК, может позволить расширить возможности использования модели формирования ключевых компетенций цифровой экономики, обеспечивающей согласованность ключевых компетенций цифровой экономики с компетенциями ФГОС.

Данное исследование не является исчерпывающим, и будет нами развито в дальнейших научных работах.

Выводы

Предлагаемая модель формирования ключевых компетенций цифровой экономики (таблица 2) способна обеспечивать согласованность ключевых компетенций цифровой экономики с компетенциями ФГОС, а также их преемственность по уровням высшего образования. Вместе с тем подход, предложенный нами, обеспечивает переход к формированию цифровых компетенций профессиональной направленности, тем самым создает возможные условия для внедрения ключевых компетенций цифровой экономики в профессиональные стандарты.

Таблица 1. Цифровые компетенции общепрофессиональной направленности в цифровой экономике в соответствии с уровнями высшего образования

№ п.п.	Уровень ВО	Компетенция 1	Компетенция 2	Компетенция 3	Компетенция 4	Компетенция 5
1	бакалавриат	Готовность использовать знания в области цифровой коммуникации и кооперации, инструментов взаимодействия в будущей профессиональной деятельности (ОПК ЦЭ 1(б))	Готовность самостоятельно использовать инструмент и технологии цифровой среды (ОПК ЦЭ 2(б))	Способность использовать цифровые инструменты в специфических условиях профессиональной деятельности (ОПК ЦЭ 3(б))	Способность использовать информационные ресурсы и цифровые средства обработки данных (ОПК ЦЭ 4(б))	Способность к поиску альтернативных путей решения профессиональных задач с использованием цифровых инструментов (ОПК ЦЭ 5(б))
2	специалитет	Готовность использовать знания в области цифровой коммуникации и кооперации, инструментов взаимодействия в будущей профессиональной деятельности (ОПК ЦЭ 1(сп))	Готовность самостоятельно использовать инструмент и технологии цифровой среды в профессиональной деятельности (ОПК ЦЭ 2(сп))	Способность использовать цифровые инструменты в специфических условиях профессиональной деятельности (ОПК ЦЭ 3(сп))	Способность использовать информационные ресурсы и цифровые средства обработки данных в профессиональной деятельности (ОПК ЦЭ 4(сп))	Способность к поиску альтернативных путей решения профессиональных задач с использованием цифровых инструментов в профессиональной деятельности (ОПК ЦЭ 5(сп))
3	магистратура	Готовность к использованию современных средств кооперации, технических возможностей менеджеров и социальных сетей по направлению профессиональной деятельности (ОПК ЦЭ 1(м))	Способность к преобразованию знаний и навыков использования цифровых технологий в профессиональной сфере в направлении личного и профессионального роста (ОПК ЦЭ 2(м))	Способность к постоянному профессиональному росту и повышению квалификации, а также реализации себя в профессиональном труде (ОПК ЦЭ 3(м))	Способность к использованию данных и информации в профессиональной сфере (ОПК ЦЭ 4(м))	Способность к аналитической и оценочной деятельности в цифровой среде, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК ЦЭ 5(м))
4	аспирантура	Готовность к использованию современных средств кооперации, технических возможностей менеджеров и социальных сетей по направлению профессиональной и исследовательской деятельности (ОПК ЦЭ 1(а))	Способность к преобразованию знаний и навыков использования цифровых технологий в профессиональной и исследовательской сфере в направлении личного и профессионального роста (ОПК ЦЭ 2(а))	Способность к постоянному исследовательскому и профессиональному росту и повышению квалификации, а также реализации себя в научном и профессиональном труде (ОПК ЦЭ 3(а))	Способность к использованию данных и информации в профессиональной и исследовательской сфере (ОПК ЦЭ 4(а))	Способность к аналитической и оценочной деятельности в цифровой среде, связанной с профессиональной и научной исследовательской деятельностью (ОПК ЦЭ 5(а))

Источник: разработано авторами.

Таблица 2. Матрица согласования ключевых компетенций цифровой экономики с компетенциями с ФГОС

№ п.п.	Направление подготовки	Ключевая компетенция ЦЭ	Индикаторы достижения компетенций	Уровень сформированности компетенции	Уровень сформированности компетенции	Сформированная компетенция общепрофессиональной направленности для цифровой экономики
1	Код 00.00.00 и наименование направления	Ключевые компетенции цифровой экономики	«Индикатор сформированности»	Знать	Начальный	Сформированная общепрофессиональная компетенция для цифровой экономики
			«Индикатор сформированности»	Знать Уметь	Средний	
			«Индикатор сформированности»	Знать Уметь Владеть	Продвинутый	
Уровень высшего образования (бакалавриат)						
...	Код 00.00.00 и наименование направления	Ключевые компетенции цифровой экономики	«Индикатор сформированности»	Знать	Начальный	Сформированная общепрофессиональная компетенция для цифровой экономики
			«Индикатор сформированности»	Знать Уметь	Средний	
			«Индикатор сформированности»	Знать Уметь Владеть	Продвинутый	
Уровень высшего образования (специалитет)						
Уровень высшего образования (магистратура)						
...	Код 00.00.00 и наименование направления	Ключевые компетенции цифровой экономики	«Индикатор сформированности»	Знать	Начальный	Сформированная общепрофессиональная компетенция для цифровой экономики
			«Индикатор сформированности»	Знать Уметь	Средний	
			«Индикатор сформированности»	Знать Уметь Владеть	Продвинутый	
Уровень высшего образования (аспирантура)						
...	Код 00.00.00 и наименование направления	Ключевые компетенции цифровой экономики	«Индикатор сформированности»	Знать	Начальный	Сформированная общепрофессиональная компетенция для цифровой экономики
			«Индикатор сформированности»	Знать Уметь	Средний	
			«Индикатор сформированности»	Знать Уметь Владеть	Продвинутый	

Источник: разработано авторами.

Таблица 3. Матрица соотношения трудовых функций, составляющих профессиональную деятельность с ОПК

Трудовая функция — Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы			ОПК-1 — Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	
Знать	Уметь	Трудовые действия	Знания	Умения
знать основные понятия, принципиальные результаты и методы математической логики, алгебры и теории чисел	уметь решать стандартные задачи математической логики, алгебры и теории чисел.	Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов	Основ математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры	Применять фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного анализа, алгебры,

Источник: разработано авторами на основе [5].

Библиографический список

1. *Беляева Е.О., Катаев С.Г., Да Силва Перон Тиаго, Константинова Е.* Количественное оценивание уровня сформированности компетенций и модель специалиста // *Ped.Rev.*. 2018. № 4 (22). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kolichestvennoe-otsenivanie-urovnya-sformirovannosti-kompetentsiy-i-model-spetsialista> (дата обращения: 29.11.2021).
2. *Козлова Д.А.* Дистанционное обучение как инновационный подход в реализации непрерывного образования // *Вестник Таганрогского института имени А.П.Чехова*. 2013. № 1с. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantcionnoe-obuchenie-kak-innovatsionnyy-podhod-v-realizatsii-nepreryvnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 29.11.2021).
3. *Пискунова К.Е., Ерохина Л.Ю.* Общепрофессиональные компетенции сквозь призму профессионального стандарта // *Мир науки. Педагогика и психология*. 2017. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obscheprofessionalnye-kompetentsii-skvoz-prizmu-professionalnogo-standarta> (дата обращения: 29.11.2021).
4. Приказ Минэкономразвития России от 24 января 2020 г. № 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». URL: https://economy.gov.ru/material/dokumenty/prikaz_minekonomrazvitiya_rossii_ot_24_yanvarya_2020_g_41.html
5. Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам. URL: https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=57015