

УДК
DOI:

Формирование профессиональных компетенций у студентов в процессе подготовки по направленности «Управление “Умным городом”»

Владимир И. Голованов

*Российский государственный гуманитарный университет,
Москва, Россия, gmi@rggu.ru*

Аннотация. В статье рассматриваются особенности формирования профессиональных компетенций при подготовке бакалавров по направлению подготовки «Государственное и муниципальное управление», направленности «Управление “Умным городом”». Анализируются технологии, необходимые для их реализации. Исходя из модели «умного города», ФГОС и требований к специалистам со стороны работодателей предлагаются соответствующие профессиональные компетенции, которые должны приобрести студенты, освоив курс по направленности «Управление “Умным городом”» в РГГУ.

Ключевые слова: профессиональные компетенции, умный город, цифровизация, умные решения, система управления городом

Для цитирования: Голованов В.И. Формирование профессиональных компетенций у студентов в процессе подготовки по направленности «Управление “Умным городом”» // Наука и искусство управления / Вестник Института экономики, управления и права Российского государственного гуманитарного университета. 2021. № 3. С. 39–51. DOI:

Formation of professional competencies of students in the course of training in the academic discipline of “Management of a ‘Smart city’ ”

Vladimir I. Golovanov

*Russian state University for the Humanities, Moscow, Russia,
gmu@rggu.ru*

Abstract. The article considers features of the professional competencies formation in the preparation of bachelors in “State and municipal management” in the academic discipline of “Management of a ‘Smart City’ ”. Digital technologies and technologies necessary for their implementation are analyzed. Based on the “smart city” model, the Federal State Educational Standard and the requirements for specialists from employers, appropriate professional competencies are proposed, that students should acquire at RSUH within a course in the academic discipline of “Management of a ‘Smart City’ ”.

Keywords: professional competencies, smart city, digitalization, smart decisions, system of the city management

For citation: Golovanov, V.I. (2021), “Formation of professional competencies of students in the course of training in the academic discipline of ‘Management of a ‘Smart city’ ””, *Science and Art of Management / Bulletin of the Institute of Economics, Management and Law of the Russian State University for the Humanities*, no. 3, pp. 39–51, DOI:

Необходимость приобретения соответствующих компетенций у студентов в процессе их обучения определяется Федеральным образовательным стандартом третьего поколения (ФГОС ВПО 3++). Он дает возможность сформировать конкурентное преимущество у бакалавров в современной системе рыночных отношений. По окончании вуза выпускник будет обладать рядом установленных стандартом универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций¹.

Обладание выпускниками профессиональных компетенций улучшает качество взаимопонимания университета с организа-

¹ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/70863450/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения 28 марта 2021).

циями, представляющими работу бакалаврам и магистрантам, происходит целенаправленное изучение ими дисциплин, совершенствование методологии преподавательской деятельности и организации изучения предметов. Подход, основанный на развитии компетенций, позволяет обеспечить целевую профессиональную подготовку конкурентоспособных специалистов высокого уровня.

Данная база позволяет выпускнику вуза лучше ориентироваться в смежных сферах деятельности и нацеливает его на постоянный профессиональный рост.

Цель исследования заключается в анализе понятия «компетенция», особенностей модели «умных городов» и разработка компетенций, которые следует формировать у выпускников кафедры «Государственное и муниципальное управление» по направлению «Управление “Умным городом”».

Исследователи выделяют ряд формулировок «компетенция», которые сводятся к американскому и европейскому подходам.

Компетентный подход в органах госвласти основан на Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления»².

В Указе на данном подходе основаны квалификационные требования, предъявляемые к государственным гражданским служащим.

Компетенции формируются путем анализа профессиональных групп, выполняемых функций и кадровых регламентов.

Указом Президента РФ от 24.06.2019 г. № 288 «Об Основных направлениях развития государственной гражданской службы Российской Федерации на 2019–2021 годы»³ сформулированы данные направления на 2019–2021 гг.

Особое внимание уделено вопросам скорейшей реализации в госорганах власти ИК-технологий, что даст возможность увеличить эффективность работы в кадровой сфере. В документе Правительству РФ поручено осуществлять контрольные функции и координировать работу государственных органов по реализации «дорожной карты».

² Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/70170942> (дата обращения 28 марта 2021).

³ Указ Президента РФ от 24 июня 2019 г. № 288 «Об Основных направлениях развития государственной гражданской службы Российской Федерации на 2019–2021 годы» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71363052> (дата обращения 28 марта 2021).



Рис. 1. Структура «умного города»

Для развития этих направлений Минтрудом РФ выпущены: Методика оценки профессиональной служебной деятельности государственного гражданского служащего⁴ и Методический инструментарий⁵.

При разработке и изучении образовательной программы по направленности «Управление “Умным городом”» необходимо представлять себе объект управления, то есть, *«умный город»*.

Программа *«умный город»* (англ. smart sustainable city, SSC), является составной частью национального проекта «Цифровая экономика» территории (рис. 1).

Инновации, заложенные в «умных городах», дают возможность осуществлять энерго- и ресурсосбережение, повысить качество услуг, оказываемых населению. В таких городах формируется высококачественная среда проживания, направленная на то, чтобы учитывать пожелания и особенности всех категорий людей, которые проживают на данной территории [Зотов 2019].

⁴ Методика всесторонней оценки профессиональной служебной деятельности государственного гражданского служащего [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71358518/> (дата обращения 28 марта 2021).

⁵ Методический инструментарий по установлению квалификационных требований для замещения должностей государственной гражданской службы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71755218/> (дата обращения 28 марта 2021).



Рис. 2. Эффективность внедрения модели «умного города»

Органы власти должны осуществлять постоянное взаимодействие с населением по тактике и стратегии развития города, в том числе умных [Голованов, Поповский, Латыпов 2017].

Существуют определенные принципы и стандарты формирования «умных городов», которые либо дополняют, либо развивают данное направление, например, в Минстрое РФ⁶ (рис. 3).

Разработанная и реализуемая в настоящее время в Минстрое РФ программа «Умный город», охватывает отдельные города страны с населением от 100 тыс. человек, в частности, Калугу, Великий Новгород, Пермь, Рязань, Ставрополь, Ульяновск, Челябинск, Чебоксары и другие.

Исходя из потребностей по развитию «умных» программ, начиная с 2020 г., Российский государственный гуманитарный университет (РГГУ) организовал образовательную программу «Управление “Умным городом”». Данная программа скоординирована с направлением подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» (бакалавриат). Преподавание и координацию деятельности в рамках университета осуществляет кафедра «Государственное и муниципальное управление».

⁶ Приказ Минстроя РФ от 31 октября 2018 г. № 695/пр «Об утверждении паспорта ведомственного проекта “Цифровизация городского хозяйства “Умный город”» [Электронный ресурс]. URL: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/17594/> (дата обращения 28 марта 2021).



Рис. 3. Стандарты «умного города»
для населения более 100 тыс. человек

Разработка программы корреспондируется с федеральным проектом «Кадры для цифровой экономики» (нацпроект «Цифровая экономика»), который в своих задачах требует актуализации ФГОС ВО, используемых в вузах, для разработки профессиональных компетенций, отвечающих требованиям цифровизации. Также должны быть сформированы методические материалы по разработке образовательных программ, дающих возможность готовить специалистов, способных работать и управлять «умными городами».

Совершенно ясно, что в современных условиях без подготовки и переподготовки специалистов-управленцев, владеющих ИТ-технологиями, реализация программ устойчивого развития городов, а тем более проектов «умный город» невозможна.

Качественная деятельность управленцев в настоящее время неотделима от применения ИТ-технологий, позволяющих повысить уровень принимаемых решений в системе ГМУ.

Сложилась сложная ситуация, когда доля специалистов в органах исполнительной власти городов, владеющих в области информационно – коммуникационных технологий (ИКТ) в настоящее время крайне низка. Социологические исследования госслужащих показывают, что среди них владеют MS Office – 68%, Internet EXPLORER – 32%, MS POWER POINT – 18%, MS ACCES – 15%, могут использовать специализированными компьютерными программами – 12%, [Волкова, Петрова 2019].

Программа подготовки специалистов РГГУ, имеет все необходимые материальные и педагогические ресурсы.

Направленность подготовки бакалавров «Управление «Умным городом» предполагает изучение «умных» дисциплин, начиная от умной городской экономики до кибербезопасности [Голованов 2019].

Разработка данной образовательной программы потребовало введение дополнительных элективных дисциплин. Они позволят сформировать у бакалавров определенные компетенции, позволяющие реализовывать умные технологические и организационные решения в городскую жизнь.

Полученные компетенции позволят выпускникам университета вуза создавать интеллектуальные центры управления городом. При этом их знания позволят мониторить информацию видеонаблюдения, считывать данные приборов интернета – вещей.

Специалисты могут формировать базы данных по критическим структурам и своевременно принимать необходимые меры по решению возникающих при этом проблем.

Специалист должен быть способен проектировать и рационально использовать городские ресурсы путем подключения системы искусственного интеллекта. В его обязанности входит умение онлайн управление инфраструктурой города.

Таким образом, от того, какими компетенциями и в какой степени будет владеть специалист после окончания вуза зависит его профессиональная судьба и конкурентоспособность в современных условиях хозяйствования.

По окончании вуза бакалавр должен обладать универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями. ФГОС ВО (бакалавриат) устанавливает 11 универсальных компетенций (УК 1-11) и 7 общепрофессиональных компетенций (ОПК 1-7), определяющих профессиональные способности выпускника⁷.

Профессиональные компетенции разрабатываются вузом самостоятельно.

Для образовательной программы «Управление умным городом» кафедрой ГМУ на основе собственного опыта, практики других вузов были разработаны профессиональные компетенции и индикаторы достижения этих компетенций, приведенные в таблице.

⁷ ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/70863450/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения 28 марта 2021).

Программой бакалавриата установлены следующие профессиональные компетенции и индикаторы достижения этих компетенций (табл. 1).

Таблица 1

Профессиональные компетенции
и индикаторы достижения этих компетенций

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: Организационно-управленческий, Проектный				
Государственное и муниципальное управление	Государственные и муниципальные органы власти	ПК-1. Способен определять приоритеты профессиональной деятельности, принимать управленческие решения с учетом профессиональных задач и взаимодействия с обществом.	ПК-1.1. Осуществляет сбор и анализ информации в сфере государственного и муниципального управления ПК-1.2. Умеет определять приоритеты профессиональной служебной деятельности ПК-1.3. Демонстрирует способность принимать управленческие решения с учетом профессиональных задач и взаимодействия с обществом	Анализ требований, предъявляемых выпускникам

Продолжение табл. 1

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых выпускникам)
Государственное и муниципальное управление	Государственные и муниципальные органы власти	ПК-2. Способен использовать в профессиональной деятельности основные теории мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач	ПК-2.1. Знает и критически оценивает основные теории мотивации, лидерства и власти ПК-2.2. Демонстрирует способность использовать в профессиональной деятельности теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач ПК-2.3. Разрабатывает оптимальную кадровую политику и готов использовать кадровые технологии в государственных и муниципальных органах	Анализ требований, предъявляемых выпускникам
Государственное и муниципальное управление	Государственные и муниципальные органы власти	ПК-3. Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по организации деятельности органов госу-	ПК-3.1. Понимает и анализирует направления и тенденции развития системы государственного и муниципального управления	Анализ требований, предъявляемых выпускникам

Продолжение табл. 1

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых выпускникам)
		дарственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления	ПК-3.2. Владеет навыками планирования деятельности и формирования управленческих структур органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления ПК-3.3. Владеет технологиями работы с обращениями граждан	
Государственное и муниципальное управление	Государственные и муниципальные органы власти	ПК-4. Способен разрабатывать и реализовывать проекты в области государственного и муниципального управления, в том числе в управлении умным городом	ПК 4.1. Знает современные методы разработки и управления проектами, направленные на получение качественных результатов в системе государственного и муниципального управления	Анализ требований, предъявляемых выпускникам

Окончание табл. 1

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых выпускникам)
			ПК 4.2. Умеет использовать методики разработки инновационных организационных структур и информационно-управленческих систем для управления городской инфраструктурой с учетом рисков ПК 4.3. Владеет навыками организации деятельности проектных офисов для управления проектами с использованием современных инновационных технологий, применяемых в городском хозяйстве	

Выпускник завершивший обучение по образовательной программе «Управление “Умным городом”» в рамках ГМУ должен владеть способами взаимодействия с общественными структурами бизнес сообществом, направленными на повышение качества жизни населения городов. Он должен приобрести и реализовывать в своей практической деятельности навыки по формированию и внедрению инноваций в структурах «умного» городского хозяйства и обеспечению его безопасной эксплуатации за счет использования ИТ-технологий.

Предлагается для реализации предложенных компетенций их обязательная стандартизация в ФГОС ВО.

Литература

- Волкова, Петрова 2019 – Волкова И.А., Петрова В.С. Формирование цифровых компетенций в профессиональном образовании // Вестник Нижневартковского государственного университета. 2019. № 1. С. 17–23.
- Голованов 2019 – Голованов В.И. Особенности подготовки бакалавров и магистров по направлению «Управление «Умным городом» национального проекта «Цифровая экономика РФ» // Муниципальная академия. 2019. № 4. С. 30–35.
- Голованов, Поповский, Латыпов 2017 – Голованов В.И., Поповский Ю.Н., Латыпов Н.А. Принципы формирования умных городов в России // Экономические аспекты технологического развития современной промышленности: Материалы Международной научно-практической конференции. М.: МПУ, 2017. № 10. С. 100–105.
- Зотов 2019 – Зотов В.Б. «Умный город»: методология построения системы // Муниципальная академия. 2019. № 3. С. 3–11.

References

- Golovanov, V.I. (2019), “Features of training the bachelors and masters and masters in the academic discipline of ‘Management of the “Smart city” ’ as part of a national project ‘Digital economy of the Russian Federation’ ”, *Municipal Academy*, no. 4, pp. 30–35.
- Golovanov, V.I., Popovskii, Yu.N. and Latypov, N.A. (2017), “Principles of the formation of smart cities in Russia”, *Ekonomicheskie aspekty tekhnologicheskogo razvitiya sovremennoi promyshlennosti* [Economic aspects of technological development of modern industry, Proc. of the International scientific conference], MPU, Moscow, Russia, pp. 100–105.
- Volkova, I.A. and Petrova, V.S. (2019), “The digital competence formation in professional education”, *Bulletin of Nizhnevartovsk State University*, no. 1, pp. 17–23.
- Zotov, V.B. (2019), “ ‘Smart city’. The methodology of building the system”, *Municipal Academy*, no. 3, pp. 3–11.

Информация об авторе

Владимир И. Голованов, доктор экономических наук, профессор, Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия; 125047, Россия, Москва, Миусская пл., д. 6; gmu@rggu.ru

Information about the author

Vladimir I. Golovanov, Dr. of Sci. (Economics), professor, Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia; bld. 6, Miusskaya Square, Moscow, Russia, 125047; gmu@rggu.ru