Правительство Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Факультет социальных наук
Департамент государственного и муниципального управления

Программа дисциплины «Умные города» как центры внедрения инновационных технологий

Авторы программы:

Ильина И. Н., д.э.н., профессор

Плисецкий Е.Е., к.г.н., доцент

Голубчиков О.Ю., PhD

Одобрена на заседании кафедры
управления развитием территорий и регионалистики «___» сентября 2017 г.

Москва, 2017

Актуальность дисциплины

Актуальность дисциплины обусловлена сложившимися в конце XX – начале XXI века мировыми трендами инновационного развития городов, все более активно использующих интеллектуальные технологии для решения каждой индивидуальной задачи в контексте комплексного развития территорий. Современные технологии меняют принципы и подходы к городскому планированию, привлекается более широкий круг участников, в том числе, экспертные сообщества, используется новые технологии.

С появлением новых требований к инновационному преобразованию городов и достижению их конкурентоспособности формируются и активно внедряются модели городского развития, важнейшее место в реализации которых занимают информационные технологии и человеческий капитал. Главной целью внедрения таких моделей является обеспечение устойчивого развития всех сфер жизнедеятельности города: экономики, управления, энергетики, транспорта, промышленности, окружающей среды и человеческого капитала. Особое место занимает формирование эффективного стратегического плана развития города и инвестиционно-градостроительной политики. В настоящее время, в рамках реализации государственной политики научно-технологического развития России, проводится работа по разработке государственной программы «Цифровая экономика», в которой сформирована подпрограмма «Умный город». Главной целью подпрограммы является «разработка комплекса технических решений и организационных мероприятий, направленных на достижение максимально возможного качества управления ресурсами и предоставления услуг, в целях создания благоприятных условий проживания и пребывания, деловой активности нынешнего и будущего поколений».

1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является получение теоретического и практического опыта в области разработки механизмов внедрения инновационных моделей городского развития – «умных» городов.

Задачи дисциплины:

- получение слушателями комплексных междисциплинарных знаний (включая современные теории и подходы в области стратегического и территориального планирования, градостроительного развития, государственного и муниципального управления, развития сферы туризма и иных сфер городской экономики) и их практическое применение для решения ключевых социально-экономических задач городов;
- изучение и анализ социальных, экономических и правовых особенностей развития городов в разрезе потенциала инновационного развития;
- изучение подходов к поиску ресурсов для реализации задач, связанных с комплексным инновационным социально-экономическим развитием городских территорий, в том числе, как субъекта международного сотрудничества;
- формирование представлений о направлениях развития городов в контексте задач регионального и международного стратегического планирования;
- разработка рекомендаций по эффективному использованию инструментов местного самоуправления и государственно-частного партнерства для инновационного развития городов;
- изучение моделей «умного» города с привлечением ресурсов и потенциала заинтересованных сторон;
- изучение проблем регионального и местного характера, анализ интересов и потребностей различных социальных групп населения.

2. Тематический план учебной дисциплины

Первый модуль: 57 часов (32 аудиторных часа, 25 часов самостоятельной работы), зачет в форме эссе;

Второй модуль: 57 часов (18 аудиторных часов; 39 часов самостоятельной работы), проектная работа, итог – защита групповых проектов.

№	Название раздела	Всего часов	Аудиторные часы		Самостоятельная работа
			Лекции	Семинары	
1	Управление процессами урбанизации и расселения населения	5	2		3
2	«Умный» город как новая парадигма городского развития	7	2	2	3
3	Подходы и современные мировые практики управления развитием городов как баланс интересов различных групп интересов	9	2	4	3
4	Город будущего: от советской модели к «умному» развитию	8	2	2	4
5	Современные подходы к городскому планированию	8	2	2	4
6	Роль жилищного хозяйства в климатической и энергетической политике	10	2	4	4
7	Устойчивое развитие жилищного хозяйства для устойчивого развития городов	10	2	4	4
	Итого за 1 модуль	*57*	*14*	*18*	*25*
8	Глобальные технологические тренды: развитие умной инфраструктуры	6	2		4
9	Форсайт-сессия по направлению «Умное городское хозяйство»	16		4	12
10	Комплексный брендинг территории как элемент стратегии прорывного развития	10	2	4	4
11	Защита групповых проектов	25		6	19
	Итого за второй модуль	*57*	*4*	*14*	*39*
Итого:		114	26	24	64

3. Формы контроля знаний

Тип контроля	**Форма контроля**	**Модуль**		**Параметры**
		1	2	
Текущий	Эссе	+		Срок сдачи – за 2 недели до даты зачета.
Итоговый	Экзамен		+	Итоговый контроль проводится в форме защиты проектных работ.

4. Критерии оценки знаний, навыков

Все формы контроля, как текущего, так и итогового оцениваются по 10-балльной шкале.

Оценивается активное участие в работе на семинаре – в разборе кейсов, деловых игр и дискуссиях.

Основная литература:

Ильина И. Н., Леонард К. С., Лопатников Д. Л., Хорева О. Б. и др. Региональная экономика и управление развитием территорий. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Под общ. ред.: Ф. Т. Прокопов. М. : Юрайт, 2015.

Ильина И.Н. Экономика городского хозяйства : учебное пособие / И.Н. Ильина. — М.: КНОРУС, 2016. — 246 с. — (Бакалавриат).

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ.

Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.

Закон города Москвы от 27.04.2005 № 14 «О Генеральном плане города Москвы (основные направления градостроительного развития города Москвы)».

Golubchikov O., Badyina A. Sustainable Housing for Sustainable Cities: Policy Framework for Developing Countries. Nairobi : UN-HABITAT, 2012.

Golubchikov O., Deda P. Governance, technology and equity: an integrated policy framework for energy efficient housing // Energy Policy. 2012. Vol. 41. P. 733-741.

Перцик Е.Н. Геоурбанистика: учебник для студ. высш. учеб.заведений / Е.Н. Перцик. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.

Пивоваров Ю.Л. Основы геоурбанистики: Урбанизация и городские системы: Учебное пособие. – М.: Владос, 2006.

Cities and Climate Change Global Report on Human Settlements – London: UN Habitat, 2011. – 300 p. – Режим доступа: http://unhabitat.org/books/cities-and-climate-change-global-report-on-human-settlements-2011/ (дата обращения: 11.06.2016).

Prosperity of Cities: State of the World's Cities 2012/2013 – N.Y.: UN Habitat, 2013. – 207 p. – Режим доступа: http://unhabitat.org/books/prosperity-of-cities-state-of-the-worlds-cities-20122013/ (дата обращения: 11.06.2016).

ITU-T Focus Group on Smart Sustainable Cities: Smart sustainable cities: an analysis of definitions // Focus Group Technical Report: FG-SSC, 10/2014. – 71 p. – Режим доступа: http://www.itu.int/ru/ITU-T/focusgroups/ssc/Pages/default.aspx (дата обращения: 11.06.2016).

Дополнительная литература*:*

Бранч М. Проектирование городской среды. – М.: Стройиздат, 2008.

Гутнов А.Э. Город как объект системного исследования. – М.: Наука, 2007.

Голубчиков О. Ю., Бадьина А. В. Роль жилищного хозяйства в климатической и энергетической политике // Климат и природа. 2013. № 4 (9). С. 3-13.

Golubchikov O. Climate neutral cities: how to make cities less energy and carbon intensive and more resilient to climatic challenges. Geneva : United Nations Economic Comission for Europe, 2011.

Джейн Джекобс. Экономика городов / Пер. с англ. – Новосибирск: НП «Сибирская Гильдия девелоперов и управляющих недвижимостью», 2008.

Зеленов Л.А. Социология города: Учебное пособие. – М.: Владос, 2006.

Листенгурт Ф.М., Портянский И.А. Юсин Г.С. Программно-целевое планирование систем населенных мест. – М.: Экономика, 2007.

Streets as Public Spaces and Drivers of Urban Prosperity – Nairobi: UN Habitat, 2013. – 168 p. – Режим доступа: http://unhabitat.org/books/streets-as-public-spaces-and-drivers-of-urban-prosperity/ (дата обращения: 11.06.2016).

Ciudades sostenibles // Официальный сайт ООН – Режим доступа: http://www.un.org/es/sustainablefuture/cities.shtml (дата обращения: 11.06.2016).

European green capital award 2018: Technical assessment synopsis report – EC: EGA, April 2016. – 82 p. – Режим доступа: http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/applying-for-the-award/index.html (дата обращения: 11.06.2016).

The Economist Intelligence Unit’s quality-of-life index // Официальный сайт The Economist, 2005. – Режим доступа: http://www.economist.com/media.pdf/QUALITY_OF_LIFE.pdf (дата обращения: 11.06.2016).

Tsuda, M., Hara, M., Nemoto, Y., Nakamura J. Gross Social Feel-good Index—Social Impact Assessment for ICT Services / M. Tsuda, M. Hara, Y. Nemoto, J. Nakamura // NTT Technical Review,

Vol. 5, No. 3, Mar. 2007. – Режим доступа: https://www.ntt-review.jp/archive/ntttechnical.php?contents=ntr200703043.pdf (дата обращения: 11.06.2016).

GCIF Performance Indicators // Официальный сайт The Global City Indicators Facility – Режим доступа: http://www.cityindicators.org/themes.aspx (дата обращения: 11.06.2016).

Официальный сайт The Global Compact Cities Programme – Режим доступа: http://citiesprogramme.com (дата обращения: 11.06.2016). Giffinger, R. et al. (2007), Smart cities, ranking of European medium- sized cities / R. Giffinger // Final report from Centre of Regional Science – Vienna: UT, October 2007. – Режим доступа: http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf (дата обращения: 11.06.2016).

Dobbs, R., Smit, S., Remes, J., Manyika, J., Roxburgh, C., Restrepo, A. Urban world: Mapping the economic power of cities / R.Dobbs, S. Smit, J.Remes, J. Manyika, C. Roxburgh, A. Restrepo // Report McKinsey Global Institute, March 2011. – Режим доступа: http://www.mckinsey.com/global-themes/urbanization/urban-world-mapping-the-economic-power-of-cities (дата обращения: 11.06.2016).

Kehoe, M. et al. Smarter Cities Series: A Foundation for Understanding IBM Smarter Cities / M. Kehoe, et al. // IBM – Red Books, Dec. 2011. – Page 3. Режим доступа: http://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/redp4733.pdf (дата обращения: 11.06.2016).

SAP Urban Matters: Better Cities, Better Lives // Официальный сайт SAP – Режим доступа: http://global.sap.com/demos/richmedia/videos/sap- urban- matters- better- cities- better- lives- 12-ov- us.epx. (дата обращения: 11.06.2016).

Colclough, G. Transformational Government - Leading Cities Through the Change, Capgemini / G. Colclough – Global Cities, 11 July 2011. – Режим доступа: http://www.smartcities.info/files/22%20- %20Graham%20Colclough%20- %20Creating_ Smarter_ Cities_2011.pdf (дата обращения: 11.06.2016).

Comstock, M. What Is a Smart Sustainable City and How Can a City Boost Its IQ? / M. Comstock – World Bank Blogs – Sustainable Cities, 02 April 2012. – Режим доступа: http://blogs.worldbank.org/sustainablecities/what- is- a- smart- city- and- how- can- a- city- boost-its- iq.zip (дата обращения: 11.06.2016).

Smart Sustainable Cities & Smart Statistics, Government of Italy, Contribution No. FG- SSC-0014, ITU Focus Group on Smart Sustainable Cities, Turin, May 2013. – Режим доступа: http://ifa.itu.int/t/fg/ssc/docs/1305- Turin/in/fg- ssc- 0014- Italy.zip (дата обращения: 11.06.2016).

Cohen, B. The Top 10 Smart Cities On The Planet / B. Cohen // Fast Company, 11 Jan. 2011. – Режим доступа: http://www.fastcoexist.com/1679127/the- top- 10- smart- cities- on- the- planet (дата обращения: 11.06.2016).

IDC Government Insights: Smart Cities Strategies // Официальный сайт International Data Corporation – Режим доступа: http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=IDC_P23432. (дата обращения: 11.06.2016).

Innovative Future of Russia's Cities // Официальный сайт Center for Smart Sustainable City Innovation – Ernst & Young, – Режим доступа: http://www.ey.com/RU/en/Services/Specialty-Services/Smart- City- Innovation- Center. (дата обращения: 11.06.2016).

Toppeta, D. The Smart Sustainable City Vision: How Innovation and ICT Can Build Smart, "liveable", Sustainable Cities / D. Toppeta // The Innovation Knowledge Foundation, Oct. 2010. – Режим доступа: http://www.thinkinnovation.org/en/portfol/the- smart- city- vision- how- innovation-and- ict- can- build- smart- liveable- sustainable- cities- 2- 2/ (дата обращения: 11.06.2016).

Jaokar, A. Big Data for Smart Cities / A. Jaokar // Smart Cities Industry Summit, London, Sept. 2012. – Режим доступа: http://www.opengardensblog.futuretext.com/wp-content/uploads/2012/09/informa- smart- cities- ajit- jaokar.pdf (дата обращения: 11.06.2016).

Batty, M., Axhausen, K. W., Giannotti, F., Pozdnoukhov, A., Bazzani, A., Wachowicz, M., Ouzounis, G., Portugali, Y. Smart cities of the future / M. Batty, K. W. Axhausen, F. Giannotti, A. Pozdnoukhov, A. Bazzani, M. Wachowicz, G. Ouzounis, Y. Portugali //The European Physical Journal, December 2012. – pp. 418- 518.

Antrobus, D. Smart green cities: from modernization to resilience / D. Antrobus // Urban Research and Practice, Vol. 4, July 2011.

Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanović, N., Meijers, E. Smart Cities: Ranking of European Medium-Sized Cities / R. Giffinger, C. Fertner, H. Kramar, R. Kalasek, N. Pichler-Milanović, E. Meijers // Centre of Regional Science (SRF), Vienna University of Technology, 2007. – Режим доступа: http://www.smartcities.eu/download/ smart_cities_final_report.pdf (дата обращения: 11.06.2016).

Giffinger, R., Gudrun, H. Smart cities ranking an effective instrument for the positioning of cities? / R. Giffinger, H. Gudrun // ACE: Architecture, City and Environ, № 4 (12), 2010 – pp. 7-25.

Carlos, V. Indicators for Smart Cities, Overview and proposals with emphasis in Energy, Carbon and Mobility / V. Carlos // Master's Programme in Industrial Ecology at the University of Graz, 2013. – Режим доступа: http://ahgroup.at/user_files/ USW/MasterthesisAwards-2015/VarelaMartinCarlos_Ma-Arbeit.pdf (дата обращения: 11.06.2016).

Hall, R. E. The vision of a smart city / R. E. Hall // In Proceedings of the 2nd International Life Extension Technology Workshop, Paris, France, September 2000. – Режим доступа: http://www.osti.gov/bridge/servlets/purl/773961-oyxp82/webviewable/773961.pdf (дата обращения: 11.06.2016).