

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.05.2026 17:03:45
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Экономический факультет

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОНОМИКА УМНОГО ГОРОДА (SMART CITY)

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.03.01 ЭКОНОМИКА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ЭКОНОМИКА ГОРОДА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Экономика умного города (Smart City)» входит в программу бакалавриата «Экономика города» по направлению 38.03.01 «Экономика» и изучается в 8 семестре 4 курса. Дисциплину реализует Кафедра региональной экономики и географии. Дисциплина состоит из 3 разделов и 7 тем и направлена на изучение теоретических и прикладных аспектов формирования городской среды в условиях цифровой трансформации. В рамках курса рассматриваются принципы трансформации традиционных городских отраслей (транспорт, ЖКХ, энергетика, социальная сфера) в высокотехнологичные сервисы, оценивается эффективность внедрения интернета вещей, больших данных и технологий искусственного интеллекта.

Целью освоения дисциплины является изучение теоретических и прикладных аспектов реализации проектов в области продвижения умной городской среды, роли государства и бизнеса в социально-экономическом развитии урбанизированных территорий в России и за рубежом. □ Структура дисциплины выстроена так, чтобы охватить темы, которые последовательно раскрывают принципы интеграции информационно-коммуникационных технологий в городское хозяйство, а также специфику оценки экономической эффективности внедрения «умных» решений. Логика курса последовательно проводит студента от понимания базовых архитектур «Умного города» и источников их финансирования (ГЧП, концессии, бюджетное финансирование) к методам оценки социально-экономической эффективности цифровых проектов. Завершающий модуль посвящен вопросам безопасности. □ Вы освоите: инструменты управления проектами умной городской среды, методы анализа их экономической эффективности и безопасности, а также приобретёте навыки разработки финансовых моделей. □ Практическая значимость дисциплины заключается в подготовке специалистов, способных эффективно работать на стыке экономики, городского управления и ИТ-безопасности. Полученные знания сформируют у студентов целостное представление об «Умном городе» как о сложной социально-экономической системе, а также выработают компетенции в области принятия управленческих и экономических решений, направленных на обеспечение ее устойчивого и безопасного функционирования.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Экономика умного города (Smart City)» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-12	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее	УК-12.1 Осуществлять поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; УК-12.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	
ПК-1	Способен, используя отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационные обзоры и аналитические отчеты для решения задач профессиональной деятельности	ПК-1.1 Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи профессиональной деятельности; ПК-1.2 Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных профессиональных задач;
ПК-10	Владеет инструментами проектной деятельности и управления проектами в области градостроительства и экономики	ПК-10.1 Способен оценивать социальные эффекты проекта и мониторинга результатов внедрения проекта; ПК-10.2 Способен определять целевые индикаторы проекта, разрабатывать механизмы и инструменты их достижения; ПК-10.3 Владеет методиками оценки рисков и неопределенностей при реализации городских проектов; ПК-10.4 Способен оперативно решать управленческие задачи и взаимодействовать с участниками проекта;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Экономика умного города (Smart City)» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Экономика умного города (Smart City)».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-12	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические	Проектно-технологическая практика; <i>Умный город: практика внедрения цифровых технологий**;</i> <i>Экономика и финансы устойчивого развития**;</i> <i>Креативность и инновации в бизнесе**;</i> <i>Цифровой банкинг**;</i> <i>Основы финансового прогнозирования**;</i> <i>Современные финансовые технологии**;</i> <i>Бизнес в Интернет**;</i> <i>Дизайн-мышление**;</i> <i>Основы трейдинга на фондовом рынке**;</i>	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	умозаключения на основании поступающих информации и данных	<p><i>Математическая логика и теория алгоритмов**;</i> <i>Навыки и технологии публичных презентаций**;</i> <i>Введение в цифровизацию учета бизнес-процессов**;</i> <i>Страховой бизнес**;</i> <i>Проектный анализ**;</i> <i>Компьютерные инструменты бизнес-аналитики**;</i> <i>Учет на предприятиях малого бизнеса**;</i> <i>ИС:Предприятие**;</i> <i>Цифровая грамотность;</i> <i>Тайм-менеджмент**;</i> <i>Основы предпринимательства**;</i> <i>Визуализация пространственных данных в экономике**;</i> <i>Теория и практика международного бизнеса**;</i> <i>История финансовых потрясений в мировой экономике**;</i> <i>Психология личности и профессиональное самоопределение**;</i> <i>Основы технологии продвижения в экономике и управлении**;</i> <i>Безопасность в цифровой среде**;</i> <i>Основы экономической безопасности**;</i> <i>Тренинг: работа с международной статистикой**;</i> <i>Основы международных стандартов учета и аудита**;</i> <i>Бизнес-климат и регулирование иностранных инвестиций в РФ**;</i> <i>Цифровые технологии в управлении**;</i> <i>Технологический суверенитет в многополярном мире**;</i> <i>Комплаенс документации**;</i> <i>Управление талантами**;</i> <i>Маркетинг впечатлений**;</i> <i>Методы оптимальных решений**;</i> <i>Малое предпринимательство в рыночной экономике**;</i> <i>Креативная экономика в городах и регионах**;</i> <i>Мировые финансовые центры**;</i> <i>Основы налоговых правоотношений в учете**;</i> <i>Самокоучинг**;</i> <i>Нейромаркетинг**;</i> <i>Прикладная финансовая математика**;</i> <i>Основы бизнес-аналитики**;</i> <i>Имидж территорий**;</i></p>	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p><i>"Мягкая сила" в мировой экономике**;</i> <i>Корпоративное мошенничество: как обезопасить бизнес**;</i> <i>Основы создания личного бренда**;</i> <i>Phygital-технологии в экономике**;</i> <i>Девелопмент: городские и региональные инвестиционные проекты**;</i> <i>Международные экономические организации**;</i> <i>Продвинутый Excel**;</i> <i>Визуализация данных с использованием инструментов искусственного интеллекта**;</i> <i>Python и SQL в экономике и управлении;</i></p>	
ПК-10	<p>Владеет инструментами проектной деятельности и управления проектами в области градостроительства и экономики</p>	<p><i>Стратегии имиджмейкинга территории**;</i> <i>История урбанистики и культурология города**;</i> <i>Проектный практикум;</i> <i>Проектно-технологическая практика;</i></p>	
ПК-1	<p>Способен, используя отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационные обзоры и аналитические отчеты для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>Основы гражданского и трудового права;</i> <i>Экономика предприятия;</i> <i>Экономическая география;</i> <i>Управление человеческими ресурсами;</i> <i>Python и SQL в экономике и управлении;</i> <i>Введение в цифровизацию учета бизнес-процессов**;</i> <i>Креативность и инновации в бизнесе**;</i> <i>Основы технологии продвижения в экономике и управлении**;</i> <i>Безопасность в цифровой среде**;</i> <i>Тренинг: работа с международной статистикой**;</i> <i>Основы международных стандартов учета и аудита**;</i> <i>Бизнес-климат и регулирование иностранных инвестиций в РФ**;</i> <i>Технологический суверенитет в многополярном мире**;</i> <i>Страховой бизнес**;</i> <i>Комплаенс документации**;</i> <i>Управление талантами**;</i> <i>Маркетинг впечатлений**;</i> <i>Методы оптимальных решений**;</i> <i>Малое предпринимательство в</i></p>	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p>рыночной экономике**; Креативная экономика в городах и регионах**; Современные финансовые технологии**; Мировые финансовые центры**; Цифровые технологии в управлении**; Основы налоговых правоотношений в учете**; Самокоучинг**; Нейромаркетинг**; Прикладная финансовая математика**; Основы бизнес-аналитики**; Имидж территорий**; Основы финансового прогнозирования**; "Мягкая сила" в мировой экономике**; Умный город: практика внедрения цифровых технологий**; Корпоративное мошенничество: как обезопасить бизнес**; Дизайн-мышление**; Основы создания личного бренда**; Бизнес в Интернет**; Phygital-технологии в экономике**; Девелопмент: городские и региональные инвестиционные проекты**; Цифровой банкинг**; Международные экономические организации**; Экономика и финансы устойчивого развития**; Компьютерные инструменты бизнес-аналитики**; Проектный анализ**; IC:Предприятие**; Учет на предприятиях малого бизнеса**; Тайм-менеджмент**; Навыки и технологии публичных презентаций**; Математическая логика и теория алгоритмов**; Основы предпринимательства**; Визуализация пространственных данных в экономике**; Основы трейдинга на фондовом рынке**; Теория и практика международного бизнеса**; История финансовых потрясений в мировой экономике**; Продвинутый Excel**;</p>	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<i>Визуализация данных с использованием инструментов искусственного интеллекта**;</i> <i>Основы экономической безопасности**;</i> <i>Проектно-технологическая практика;</i>	

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экономика умного города (Smart City)» составляет «2» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			8
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	28		28
Лекции (ЛК)	14		14
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	14		14
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	35		35
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Современные тенденции развития городской среды	1.1	Города в постиндустриальном мире: экономические, социальные и демографические сдвиги	Понятие постиндустриального города, основные драйверы трансформации. Экономические сдвиги: переход от промышленного производства к экономике услуг, креативная экономика, развитие высокотехнологичных кластеров (технополисы), роль человеческого капитала и знаний как ключевого ресурса устойчивого развития городов, джентрификация. Социальные сдвиги: изменение социальной структуры, трансформация моделей потребления и образа жизни. Демографические сдвиги	ЛК, СЗ
Раздел 2	Умный город: теория и практика управления	2.1	Подходы к определению «Умного города» и его типологии. Цифровая трансформация городского хозяйства.	Эволюция концепции от технократического к человекоцентричному подходу. Структурные компоненты «Умного города». Типологии «Умных городов». Понятие цифровой зрелости городского хозяйства, переход от автоматизации отдельных процессов к комплексной цифровизации отраслей (ЖКХ, транспорт, энергетика, благоустройство).	ЛК, СЗ
		2.2	Инновационные модели «Умных городов»	Анализ ключевых инновационных моделей: платформенная, «дата-центричная», модель «устойчивого развития». Технологические драйверы: интернет вещей (IoT), искусственный интеллект, цифровые двойники (Digital Twins), 5G/6G, блокчейн. Подходы к управлению: интеграция отраслевых систем (транспорт, ЖКХ, энергетика, безопасность), единая городская платформа, межведомственное взаимодействие. Факторы успеха и барьеры внедрения.	ЛК, СЗ
		2.3	Стратегирование смартизации: основные документы и механизмы бюджетирования	Понятие и сущность стратегирования смартизации. Принципы и подходы к стратегированию «Умного города». Модели управления и институциональные механизмы. Инструменты финансового обеспечения «Умных городов». Риски и ограничения бюджетного обеспечения.	ЛК, СЗ
		2.4	Эффективность внедрения умной городской среды	Показатели эффективности: индекс «Умного города», качество жизни, операционная эффективность, экологический след.	ЛК, СЗ
		2.5	«Умные города» в России и зарубежом	Сравнительный анализ успешных кейсов: зарубежные и отечественные практики. Адаптация зарубежных технологий в	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				российских условиях: институциональные и культурные барьеры.	
Раздел 3	Безопасность в умных городах	3.1	Обеспечение безопасности публичных систем в «Умном городе»	Понятие и сущность безопасности умного города. Безопасность как базовый элемент устойчивого развития. Угрозы и уязвимости публичных систем. Принципы и стратегии обеспечения безопасности.	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Никитаева А. Ю. Умные города и территории : учебное пособие / А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2024. - 166 с. - ISBN 978-5-9275-4592-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2172865>
2. Попов Е. В. Умные города : учебник для вузов / Е. В. Попов, К. А. Семячков. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 346 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13732-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588480>
3. Суворова Г. М. Информационная безопасность : учебник для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16450-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588515>
4. "Умные города" как центры внедрения инновационных технологий : учебник для вузов / ответственные редакторы С. А. Зуденкова, О. В. Панина, И. А. Рождественская. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 301 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20630-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589954>

Дополнительная литература:

1. Бакаева Н. В. Современные подходы в градостроительной деятельности. "Умный" устойчивый город : учебно-методическое пособие / Н. В. Бакаева, Н. В. Данилина, Е. Ю. Зайкова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра градостроительства. – Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2022. - 39 с. – ISBN 978-5-7264-3029-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2249016>

2. Глейзер Э. «Триумф города. Как наше величайшее изобретение делает нас богаче, умнее, экологичнее, здоровее и счастливее // М.: Издательство института Гайдара, 2015. – 432 с.

Головенчик Г., Краско Г., Марина Г. Проблемы кибербезопасности умных городов //Наука и инновации. – 2020. – №. 12 (214). – С. 51-57. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-kiberbezopasnosti-umnyh-gorodov>

3. Ильина И. Н. Трансформация подходов к развитию «умного города» : монография / И. Н. Ильина, М. Коно ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2023. - 273 с. - ISBN 978-5-7598-2828-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2156444> (дата обращения: 27.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

4. Таунсенд Э. Умные города: большие данные, гражданские хакеры и поиски новой утопии Изд-во Института Гайдара, 2019. – 403 с.

5. Головенчик Г., Краско Г., Марина Г. Проблемы кибербезопасности умных городов //Наука и инновации. – 2020. – №. 12 (214). – С. 51-57. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-kiberbezopasnosti-umnyh-gorodov>
Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Экономика умного города (Smart City)».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИК:

<hr/> <i>Должность, БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	<hr/> Массарова Алена Рамильевна <i>Фамилия И.О.</i>
-----------------------------	----------------------	--

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

<hr/> Заведующий кафедрой <i>Должность БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	<hr/> Холина Вероника Николаевна <i>Фамилия И.О.</i>
---	----------------------	--

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

<hr/> Заведующий кафедрой <i>Должность, БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	<hr/> Холина Вероника Николаевна <i>Фамилия И.О.</i>
--	----------------------	--