

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.05.2024 17:18:41

Уникальный программный ключ:

ca953a01204891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**Факультет физико-математических и естественных наук**

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЭКОНОМИКА «УМНОГО ГОРОДА» И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЕЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

#### **38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

#### **КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ В ЭКОНОМИКЕ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2024 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Экономика «Умного города» и обеспечение безопасности ее функционирования» входит в программу бакалавриата «Кибербезопасность в экономике» по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» и изучается в 5 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра региональной экономики и географии. Дисциплина состоит из 4 разделов и 11 тем и направлена на 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.

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.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Экономика «Умного города» и обеспечение безопасности ее функционирования» 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-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Знает основные понятия социально-экономических наук и правила принятия решений в различных областях жизнедеятельности; УК-10.2 Умеет обосновывать и применять основные положения и методы социально-экономических наук для принятия решений в различных областях жизнедеятельности; УК-10.3 Владеет методами для принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности;
ПК-5	Владеет навыками организации управления кибербезопасностью предприятий и иных экономических систем	ПК-5.1 Знает методы организации управления кибербезопасностью предприятий и иных экономических систем; ПК-5.2 Знает основы нормативно-правового регулирования в РФ и иных странах в области защиты информации; ПК-5.3 Умеет применять методы управления кибербезопасностью предприятий и иных экономических систем; ПК-5.4 Умеет использовать нормативно-правовую базу РФ и иных стран в области защиты информации в процессе управления кибербезопасностью предприятий и иных экономических систем; ПК-5.5 Владеет навыками организации управления кибербезопасностью предприятий и иных экономических систем; ПК-5.6 Владеет навыками применения нормативно-правовой базы РФ и иных стран в области защиты информации в процессе управления кибербезопасностью предприятий и иных экономических систем;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Экономика «Умного города» и обеспечение безопасности ее функционирования» относится к блоку по выбору блока 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» и обеспечение безопасности ее функционирования».

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-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Микроэкономика и менеджмент; Макроэкономика;	Преддипломная практика; Проектная практика (получение навыков организационно-управленческой и исследовательской деятельности); Рынки ИКТ и организация продаж; Электронный бизнес; Мировая экономика; Искусственный интеллект в бизнесе; Финансовая безопасность; Киберполигон;
ПК-5	Владеет навыками организации управления кибербезопасностью предприятий и иных экономических систем		Проектная практика (получение навыков организационно-управленческой и исследовательской деятельности); Преддипломная практика; Цифровая трансформация глобальной экономики; Киберполитика в международных экономических отношениях; Искусственный интеллект в бизнесе; Дизайн мышление; Защита сетей и кибербезопасность; Анализ и показатели эффективности кибербезопасности предприятия; Искусственный интеллект и кибербезопасность; Киберполигон; Кибербезопасность платежных систем; Технологии распределенного реестра Blockchain;

<b>Шифр</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины/модули, практики*</b>	<b>Последующие дисциплины/модули, практики*</b>

\* - 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» и обеспечение безопасности ее функционирования» составляет «3» 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)
			5
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	72		72
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	0		0
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Современные тренды развития городской среды	1.1	Ознакомление с курсом и требованиями.	СЗ
		1.2	Города в постиндустриальном мире: экономические, социальные и демографические сдвиги.	ЛК
		1.3	Новые тенденции в управлении городами: от неолиберальных подходов до тактического урбанизма.	СЗ
Раздел 2	Умный город: теория и практика управления	2.1	Подходы к определению умного города и его типологии. Цифровая трансформация городского хозяйства	ЛК
		2.2	Стратегирование смартизации: основные документы и механизмы бюджетирования	СЗ
		2.3	Умные города за рубежом и в России	СЗ
Раздел 3	Безопасность в умных городах	3.1	Обеспечение безопасности городских публичных систем: метод кейсов	СЗ
		3.2	Обеспечение кибербезопасности предприятий и горожан в городах будущего	ЛК
Раздел 4	Перспективы развития умной городской среды в контексте безопасности	4.1	Управление рисками и социальная инженерия в умных городах (практикоориентированная игра)	СЗ
		4.2	Корпоративная социальная ответственность IT-компаний и специалистов	ЛК
		4.3	«Хакнуть» город»: специалисты в поиске уязвимостей	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	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для	

работы	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. Суворова, Г. М. Информационная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. <https://urait.ru/bcode/467370>
2. Попов, Е. В. Умные города : монография / Е. В. Попов, К. А. Семячков. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 346 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-13732-3. <https://urait.ru/book/umnye-goroda-543989>
3. 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>
4. Chen D., Wawrzynski P., Lv Z. Cyber security in smart cities: a review of deep learning-based applications and case studies //Sustainable Cities and Society. – 2021. – Т. 66. – С. 102655. [Электронный ресурс] URL: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=9303356>
5. Doku R., Rawat D. B. Big data in cybersecurity for smart city applications //Smart cities cybersecurity and privacy. – Elsevier, 2019. – С. 103-112.
6. Hollands R. G. Will the real smart city please stand up?: Intelligent, progressive or entrepreneurial? //The Routledge Companion to Smart Cities. – Routledge, 2008. – С. 179-199. [Электронный ресурс] URL: <http://labos.ulg.ac.be/smart-city/wp-content/uploads/sites/12/2017/03/Lecture-MODULE-3-2008-Will-the-real-smart-city-please-stand-up-Hollands.pdf>
7. Таунсенд Э. Умные города: большие данные, гражданские хакеры и поиски новой утопии Изд-во Института Гайдара, 2019. – 403 с.

### Дополнительная литература:

1. Andrade R. O. et al. A comprehensive study of the IoT cybersecurity in smart cities //IEEE Access. – 2020. – Т. 8. – С. 228922-228941.
2. Alibasic A. et al. Cybersecurity for smart cities: A brief review //International Workshop on Data Analytics for Renewable Energy Integration. – Springer, Cham, 2016. – С. 22-30.
3. Mijwil M. M. et al. Cybersecurity Challenges in Smart Cities: An Overview and Future Prospects //Mesopotamian journal of cybersecurity. – 2022. – Т. 2022. – С. 1-4.
4. Andrade R. O. et al. A comprehensive study of the IoT cybersecurity in smart cities //IEEE Access. – 2020. – Т. 8. – С. 228922-228941.
5. Verhulsdonck G. et al. Smart Cities, Playable Cities, and Cybersecurity: A Systematic Review //International Journal of Human–Computer Interaction. – 2021. – С. 1-13.
6. Глейзер Э. «Триумф города. Как наше величайшее изобретение делает нас богаче, умнее, экологичнее, здоровее и счастливее // М.: Издательство института Гайдара, 2015. – 432 с.

### 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 <http://lib.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](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevier.com/locate/scopus/>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Экономика «Умного города» и обеспечение безопасности ее функционирования».

:  
:  
:

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

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Экономика «Умного города» и обеспечение безопасности ее функционирования» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.



**РАЗРАБОТЧИК:**

Заместитель руководителя  
дирекции

*Должность, БУП*

*Подпись*

Тисленко Мария Игоревна

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Заведующий кафедрой  
региональной экономики и  
географии

*Должность БУП*

*Подпись*

Холина Вероника

Николаевна

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Заведующий кафедрой теории  
вероятностей и  
кибербезопасности

*Должность, БУП*

*Подпись*

Самуйлов Константин

Евгеньевич

*Фамилия И.О.*