

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.05.2026 12:33:09
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

РЫНКИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНДУСТРИЯ 4.0

(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)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Рынки информационно-коммуникационных технологий и Индустрия 4.0» входит в программу бакалавриата «Кибербезопасность в экономике» по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» и изучается в 7 семестре 4 курса. Дисциплину реализует Кафедра математического моделирования и искусственного интеллекта. Дисциплина состоит из 3 разделов и 7 тем и направлена на изучение принципов работы рынков ИКТ; формирование у студентов системного видения организации профессиональной деятельности на рынке информационных услуг и продуктов; формирование способностей проведения комплексной оценки качества информационных услуг и продуктов; выработка практических навыков разработки и реализации маркетинговых стратегий на рынке ИКТ, в условиях современной конкурентной среды.

Целью освоения дисциплины является получение системных знаний о методах анализа высокотехнологических рынков, структуре рынка ИТ, его основных участниках, основных тенденциях, принципах организации отделов маркетинга и продаж решений в области информационных технологий в компаниях.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Рынки информационно-коммуникационных технологий и Индустрия 4.0» 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;
ОПК-2	Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	ОПК-2.1 Знает методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации для проведения исследования рынка ИС и ИКТ; ОПК-2.2 Умеет проводить сбор, анализ, систематизацию информации для проведения исследования рынка ИС и ИКТ;
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ОПК-4.1 Знает методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации для проведения бизнес-анализа; ОПК-4.2 Умеет применять информационные технологии в объеме, необходимом для бизнес-анализа; ОПК-4.3 Умеет оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами;
ОПК-5	Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным	ОПК-5.1 Знает теорию межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; ОПК-5.2 Знает предметную область в объеме, достаточном для решения задач профессиональной деятельности;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.3 Умеет использовать инструменты и методы коммуникации для организации взаимодействия заинтересованных сторон;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Рынки информационно-коммуникационных технологий и Индустрия 4.0» относится к обязательной части 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 «Рынки информационно-коммуникационных технологий и Индустрия 4.0».

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; Макроэкономика; Международные платежные системы; Экономическая безопасность; Мировая экономика; Экономическая оценка угроз кибербезопасности; Бизнес-аналитика и методы принятия решений; Экономика "Умного города" и обеспечение безопасности ее функционирования; Экономика предприятия;	Проектная практика (получение навыков организационно-управленческой и исследовательской деятельности); Преддипломная практика;
ОПК-2	Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	Микроэкономика; Макроэкономика; Финансы;	Проектная практика (получение навыков организационно-управленческой и исследовательской деятельности);
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Моделирование и анализ бизнес-процессов; Основы анализа данных в машинном обучении; Архитектура предприятия и анализ уязвимостей;	Проектная практика (получение навыков организационно-управленческой и исследовательской деятельности);
ОПК-5	Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в	Деловые коммуникации в информационно-коммуникационных технологиях;	Проектная практика (получение навыков организационно-

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	Международные платежные системы; Менеджмент; Менеджмент проектов; Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);	управленческой и исследовательской деятельности);

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Рынки информационно-коммуникационных технологий и Индустрия 4.0» составляет «4» 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)
			7
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	54		54
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36		36
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	63		63
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27		27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

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	Рынок ИКТ и его составляющие	1.1	Основные понятия и определения ИКТ. Классификация рынков. Жизненный цикл товара.	Рассматривается терминологическая база сферы информационно-коммуникационных технологий, а также объясняются принципы структурирования рынков и основные стадии жизненного цикла продукта.	ЛК, СЗ
		1.2	Классификация информационных продуктов и услуг. Сегментация рынка ИКТ. Маркетинговый анализ рынка.	Показываются подходы к разделению информационных продуктов и услуг на категории, объясняется методология сегментирования рынка ИКТ и описываются инструменты проведения маркетингового анализа в этой сфере.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Эволюция рынка ИКТ	2.1	Этапы развития рынка ИКТ, Цели и результаты применения ИТ.	Рассматривается историческая ретроспектива формирования и развития рынка ИКТ, а также объясняются ключевые цели внедрения информационных технологий и достигаемые при этом результаты.	ЛК, СЗ
		2.2	Современные тенденции развития рынка ИКТ. Gig-экономика. Электронное правительство. Кибербезопасность.	Показываются актуальные векторы развития отрасли, включая феномен гиг-экономики, процесс цифровой трансформации государственного управления и ключевые аспекты обеспечения кибербезопасности.	ЛК, СЗ
		2.3	Перспективные направления. Технологические тренды. Концепция Умных городов.	Объясняются долгосрочные перспективы развития отрасли, анализируются основные технологические тренды будущего и рассматривается концепция «Умных городов» как комплексная модель урбанистического развития.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Организация продаж	3.1	Рынок бизнес-приложений. Возможности использования интернет-технологий в коммерческой деятельности. Облачные технологии. Интернет-коммерция.	Рассматривается сегмент бизнес-приложений, показываются способы интеграции интернет-технологий в коммерческую деятельность, а также объясняется роль облачных технологий и инструментов интернет-коммерции в современных бизнес-моделях.	ЛК, СЗ
		3.2	Рынок труда в отрасли ИКТ в России и ведущих государствах (США, Индия, Китай, ЕС). Современные тренды и перспективы.	Проводится сравнительный анализ состояния рынка труда в сфере ИКТ в России и зарубежных странах-лидерах, а также показываются текущие тренды занятости и перспективы развития кадрового потенциала отрасли.	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.	Компьютер/ноутбук с доступом к сети Интернет и электронно-образовательной среде Университета, браузер, ПО для просмотра PDF, Яндекс Телемост. Дополнительное ПО: офисный пакет MS Office или LibreOffice.
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.	Компьютер/ноутбук с доступом к сети Интернет и электронно-образовательной среде Университета, браузер, ПО для просмотра PDF, Яндекс Телемост. Дополнительное ПО: офисный пакет MS Office или LibreOffice.
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.	Компьютер/ноутбук с доступом к сети Интернет и электронно-образовательной среде Университета, браузер, ПО для просмотра PDF, Яндекс Телемост. Дополнительное ПО: офисный пакет MS Office или LibreOffice.

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Дрокина, К.В. Рынок информационно-коммуникационных технологий и организация продаж : учебное пособие / К.В. Дрокина ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. - Ч. 2. - 76 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2208-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493030> (дата обращения: 30.05.2022).

2. Берёза, Н.В. Рынок информационных услуг: современные тенденции и перспективы развития : монография / Н.В. Берёза. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 180 с. - ISBN 978-5-4458-5157-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227195> (дата обращения: 30.05.2022).

Дополнительная литература:

1. Звездин С.В. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие / Звездин С.В.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-4497-0895-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102020.html> (дата обращения: 30.05.2022).

2. Игрунова, О.М. Методика и практика проведения маркетинговых исследований различных рынков товаров и услуг : учебное издание / О.М. Игрунова. - 2-е изд., стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - Ч. 1. - 102 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-6041-6; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436772> (дата обращения: 30.05.2022).

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

- 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 «Рынки информационно-коммуникационных технологий и Индустрия 4.0».

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

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент кафедры
математического
моделирования и
искусственного интеллекта

Должность, БУП

Подпись

Виноградов Андрей
Николаевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой
математического
моделирования и
искусственного интеллекта

Должность БУП

Подпись

Малых Михаил
Дмитриевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой теории
вероятностей и
кибербезопасности

Должность, БУП

Подпись

Самуйлов Константин
Евгеньевич

Фамилия И.О.