

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.05.2026 11:05:55
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Высшая школа управления

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ

(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):

РАЗРАБОТКА ПРИКЛАДНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ БИЗНЕСА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Цифровые экосистемы взаимодействия организаций» входит в программу бакалавриата «Разработка прикладных решений для бизнеса» по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» и изучается в 6 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра прикладной экономики. Дисциплина состоит из 3 разделов и 8 тем и направлена на изучение 1. Теоретических основ:

- Включая понятия информации, информационных систем, их классификацию, компоненты и критерии эффективности в экономических информационных системах (ЭИС).

- Ключевых понятий и принципов применения информационных технологий в менеджменте.

2. Корпоративных информационных систем:

- С акцентом на описание основных этапов эволюции и классификации корпоративных информационных систем (КИС).

- Различных типов КИС, включая системы управления малым предприятием и системы управления предприятиями крупного и среднего бизнеса.

- Принципов организации и функционирования корпоративных вычислительных сетей.

3. Информационно-правового обеспечения:

- С приобретением практических навыков работы со справочно-поисковыми правовыми системами.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов базовых знаний и практических навыков в области информационных и цифровых технологий, применяемых в управлении предприятием, необходимых для эффективного решения профессиональных задач в сфере цифрового дизайна и веб-разработки, а также для развития организации и бизнесов с учетом имеющихся ресурсов и компетенций.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Цифровые экосистемы взаимодействия организаций» 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-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений;
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; УК-5.2 Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм; УК-5.3 Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт эстетической оценки явлений культуры;
ПК-1	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1.1 Знает основы архитектуры, устройства и функционирования информационно-вычислительных систем и сетевых подсистем инфокоммуникационной системы организации; основы современных операционных систем; сетевые

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		протоколы; ПК-1.2 Знает основы программирования; современные объектно-ориентированные языки программирования; современные структурные языки программирования; языки современных бизнес-приложений; ПК-1.3 Умеет кодировать на языках программирования; ПК-1.4 Владеет навыками программирования для решения задач профессиональной деятельности;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Цифровые экосистемы взаимодействия организаций» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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 «Цифровые экосистемы взаимодействия организаций».

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-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Философия; История религий России; Социология**; Культурология**; Деловой этикет**; Политология; История России; Основы российской государственности; Иностранный язык**; Русский язык (как иностранный)**; Второй иностранный язык (практический курс); Иностранный язык в профессиональной деятельности**; Русский язык как иностранный в профессиональной деятельности**; Русский язык и культура речи;	Иностранный язык в профессиональной деятельности**; Русский язык как иностранный в профессиональной деятельности**;
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Ознакомительная практика; Теория вероятностей и математическая статистика; Разработка на Vitrix Framework; Корпоративные информационные системы; Анализ и управление требованиями; Эконометрика; Макроэкономика; Разработка мобильных бизнес-приложений на платформе 1С: Предприятие; Дискретная математика; Проектирование и архитектура ПО;	Автоматизация заработной платы и управления персоналом с использованием типовых прикладных решений 1С; Управление IT-продуктом; Архитектура компьютеров, операционных систем и компьютерные сети; Преддипломная практика; Производственная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Базы данных; Машинное обучение; Автоматизация торговли с использованием типовых прикладных решений 1С; Автоматизация документооборота предприятия с использованием прикладных решений 1С; Философия; Математический анализ; Линейная алгебра; Введение в программирование (на Java);	
ПК-1	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Разработка на Vitrix Framework; Архитектура предприятия (введение в специальность); Дискретная математика; Проектирование и архитектура ПО; Проектирование информационных систем; Макроэкономика; Базы данных; ИТ-инфраструктура предприятия; Теория надежности и качества ПО; Разработка на бизнес-ориентированных языках программирования и Low Code системы; Алгоритмы и структура данных; Разработка мобильных бизнес-приложений на платформе 1С: Предприятие; Автоматизация торговли с использованием типовых прикладных решений 1С; Разработка веб-приложений (PHP); Автоматизация документооборота предприятия с использованием прикладных решений 1С;	Автоматизация сквозных процессов производственного предприятия (Postmodern ERP); Управление IT-продуктом; Стратегическое финансовое планирование и бюджетирование; Стандарты и технологии управления проектами внедрений сложных бизнес-систем; Информационная безопасность;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Цифровые экосистемы взаимодействия организаций» 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)
			6
<i>Контактная работа, ак.ч</i>	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	83		83
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27		27
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	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	Развитие цифровых технологий менеджмента.	1.1	Цифровая инфраструктура бизнеса	3 волны цифровой трансформации экономики Цифровая инфраструктура Цифровой Экономики Основные понятия цифровой инфраструктуры Компоненты цифровой инфраструктуры современного предприятия Основные функции ЕСМ платформ. Квадрант Гартнера	ЛК, СЗ
Раздел 2	Цифровые технологии для развития	2.1	Цифровая инфраструктура.	Развитие ЦТ в менеджменте Цифровые платформы Новые цифровые технологии: сквозные технологии ЦЭ. Биг дата, ИИ и ИНС, блокчейн, интернет вещей (промышленный интернет), виртуальная и дополненная реальность, робототехника и сенсорика, беспроводная связь, квантовые технологии, нейротехнологии	ЛК, СЗ
Раздел 3	Цифровая трансформация: методические основы и технологии	3.1	Цифровая трансформация предприятия	Цифровизация промышленности. Фабрика будущего. Индекс цифровизации промышленности. Лидеры цифровой трансформации в России. Инициативы 4.0 РУ и Технет НТИ Цифровая трансформация с/х (агробизнеса). Глобальные тенденции Цифровая трансформация сферы услуг Инновации в финансовом секторе. Группы стран по уровню зрелости цифрового банкинга ЦТ в государстве.	ЛК, СЗ
		3.2	Корпоративные информационные системы	Архитектура КИС. Интеграция КИС. Бизнес-архитектура. Технологическая архитектура. Архитектура корпоративной информации. Архитектура корпоративных данных. Архитектура знаний. Архитектура приложений. Сетевая архитектура. Архитектура OLAP. Виды интеграции. SOA, EAI, ЕСМ системы. Автоматизированное управление производством. Исполнительные производственные (MES) системы. SCADA, ЕСМ, ЕRM – системы. Программные продукты управления предприятием	ЛК, СЗ
		3.3	Российские решения в области управления данными	Юниверс DG (Data Governance)- – программный продукт для организации процессов управления данными. Юниверс MDM– решение по управлению мастер-данными (нормативно-справочной информацией). Плюс7 ФормИТ на Hadoop – российское ETL-решение, не принадлежащее к классу open source, обеспечивающее полную интеграцию и обработку данных на кластере Hadoop. Плюс7 ФормИТ DQ – промышленное решение для проверки и обеспечения качества данных. Плюс7 ФормИТ Маскинг – решение, которое позволяет создать централизованную «фабрику обезличивания», создавая тестовые среды для продуктивных систем. Плюс7 ФормИТ– промышленное ETL-решение для интеграции, сбора и обмена корпоративными данными любого формата и сложности. Юниверс smartETL– решение класса ETL, основанное на технологиях open source, для автоматизации процессов сбора, обработки и консолидации данных в едином однородном информационном пространстве, повышающее производительность и эффективность решений бизнес-пользователей.	ЛК, СЗ
		3.4	Business intelligence и прогнозная аналитика	Понятие Business intelligence (BI). Факторы успешности реализации BI – проекта. Мировой рынок услуг в сфере Business Intelligence. Лидеры рынка BI -проектов в России. Барьеры BI. Дополненная аналитика	ЛК, СЗ
		3.5	Автоматизированная информационная система управления предприятием	Задачи, методы и инструменты инвестиционного планирования. Разработка инвестиционного проекта. Бизнес -план, его назначение и структура. Алгоритм s разработки бизнес -плана, реализованный в Project Expert и MS Project. Особенности составления бизнес -планов различных проектов. Особенности формирования исходных данных. Диаграмма Ганта. Особенности формирования этапа	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				«Производство» в инвестиционном плане. Особенности блока «Сбыт». Финансовая реализуемость инвестиционного проекта. Анализ чувствительности показателей эффективности инвестиционного проекта. Анализ рисков инвестиционного проекта в Project Expert	
		3.6	Автоматизация операционной деятельности предприятия и организация управленческого учета	Автоматизация операционной деятельности предприятия и организация управленческого учета на базе ERP-системы. 1С: Предприятие. Особенности бюджетирования и планирования в информационной среде 1С: Предприятие	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.	
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве ____ шт.), 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. Информационные системы в экономике : учебник для вузов / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-1358-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536689>

2. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17037-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582997>

Дополнительная литература:

1. Информатика : учебник для вузов — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 752 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20227-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568691>

2. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебник для вузов / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18725-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567749>

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 «Цифровые экосистемы взаимодействия организаций».

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

РАЗРАБОТЧИКИ

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Доцент

Должность

РАЗРАБОТЧИКИ

Должность

Мургузалиева С.Ю.

Фамилия И.О

Островская А.А.

Фамилия И.О

Назюга С.В.

Фамилия И.О

Мургузалиева С.Ю.

Фамилия И.О