

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.05.2025 17:22:15
Уникальный программный ключ:
sa953a01204891083f939673076ef1a989dae18a

**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

АРХИТЕКТУРА И ИТ-ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

(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)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Архитектура и ИТ-инфраструктура предприятия» входит в программу бакалавриата «Кибербезопасность в экономике» по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» и изучается в 4 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра математического моделирования и искусственного интеллекта. Дисциплина состоит из 2 разделов и 7 тем и направлена на изучение элементов и методик описания и разработки архитектуры предприятия, приобретение практических навыков использования инструментальных средств разработки архитектуры предприятия, овладение навыками анализа и разработки архитектуры для конкретного предприятия.

Целью освоения дисциплины является получение теоретических знаний об архитектуре предприятия, методах и средствах управления бизнес-процессами.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Архитектура и ИТ-инфраструктура предприятия» 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;
ОПК-1	Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	ОПК-1.1 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов; ОПК-1.2 Знает методы анализа ИТ-инфраструктуры предприятия; ОПК-1.3 Умеет проводить анализ ИТ-инфраструктуры предприятия;
ПК-4	Способен принимать обоснованные управленческие решения в своей профессиональной деятельности	ПК-4.1 Знает языки визуального моделирования; ПК-4.2 Умеет анализировать и оценивать факторы и условия, влияющие на принятие управленческих решений; ПК-4.3 Умеет проводить оценку эффективности принятия решения в соответствии с выбранными критериями или выбранными целевыми показателями;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Архитектура и ИТ-инфраструктура предприятия» 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 «Архитектура и ИТ-инфраструктура предприятия».

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-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Математический анализ; Линейная алгебра; Дискретная математика; Микроэкономика; Концепции современного естествознания; Теория вероятностей и математическая статистика; Экономика предприятия; Цифровая грамотность в информационно-коммуникационных технологиях и бизнесе; Основы использования искусственного интеллекта в информационно-коммуникационных технологиях и бизнесе; Менеджмент;	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Проектная практика (получение навыков организационно-управленческой и исследовательской деятельности); Преддипломная практика; Основы анализа данных в машинном обучении; Архитектура предприятия и анализ уязвимостей; Мировая экономика; Кибербезопасность платежных систем; Технологии распределенного реестра Blockchain; Цифровая трансформация глобальной экономики; Бизнес-аналитика и методы принятия решений;
ОПК-1	Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	Экономика предприятия;	Моделирование бизнес-процессов; Архитектура предприятия и анализ уязвимостей; Проектная практика (получение навыков организационно-управленческой и исследовательской деятельности);
ПК-4	Способен принимать обоснованные управленческие решения в своей профессиональной деятельности	Микроэкономика;	Проектная практика (получение навыков организационно-управленческой и исследовательской деятельности); Преддипломная практика; Моделирование бизнес-процессов; Рынки информационно-

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			коммуникационных технологий и Индустрия 4.0; Технологии обеспечения кибербезопасности предприятий; Искусственный интеллект и кибербезопасность; Финансовая безопасность;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Архитектура и ИТ-инфраструктура предприятия» 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)
			4
Контактная работа, ак.ч.	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	81		81
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	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	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение в курс "Архитектура предприятия"	1.1	Основные понятия и определения Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура. Предметные области. Миссия, видение, цели	ЛК, СЗ
		1.2	Процессная архитектура. Классификация бизнес-процессов. Жизненный цикл. Слои архитектуры предприятия. Ожидания от внедрения процессного подхода	ЛК, СЗ
Раздел 2	Моделирование и разработка архитектуры предприятия	2.1	Методики описания архитектуры предприятия. Требования к описанию архитектуры предприятия	ЛК, СЗ
		2.2	Метод Захмана	ЛК, СЗ
		2.3	Методология TOGAF	ЛК, СЗ
		2.4	Методики Microsoft (MSF, MSA MOF, MSM)	ЛК, СЗ
		2.5	GERAM (Generalised Enterprise Reference Architecture and Methodology), Метод Спивака - EAP (Enterprise Architecture Planning) и др.	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 ОС Windows/Linux с доступом сети Интернет и электронно-образовательной среде Университета, браузер, ПО для просмотра PDF, Яндекс Телемост.
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 ОС Windows/Linux с доступом сети Интернет и электронно-образовательной среде Университета, браузер, ПО для просмотра PDF, Яндекс Телемост.
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и	Компьютер/ноутбук с ОС Windows/Linux с доступом сети Интернет и электронно-образовательной среде

	компьютерами с доступом в ЭИОС.	Университета, браузер, ПО для просмотра PDF, Яндекс Телемост.
--	---------------------------------	---

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Данилин А. В., Слюсаренко А. И. Архитектура предприятия. - Москва : Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. (Архитектор информационных систем) - ISBN 5-9556-0045-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" [Электронный ресурс]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5955600450.html> (дата обращения: 30.05.2022).

2. Зараменских Е. П., Кудрявцев Д. В., Арзуманян М. Ю. Архитектура предприятия : учебник для бакалавриата и магистратуры / М.:Издательство Юрайт, 2018 (Электронный ресурс]. URL: <https://biblio-online.ru/book/24B1905D-B433-470C-9AED-78337075C189>

Дополнительная литература:

1. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : ученик и практикум для академического бакалавриата / О. И. Долганова, В. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 289 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00866-1 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433143> (дата обращения: 30.05.2022).

2. Сергеев, И. В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 511 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-6711-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/389577> (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.elsevierscience.ru/products/scopus/>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Архитектура и ИТ-инфраструктура предприятия».

* - 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.