

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.05.2026 12:22:18

Уникальный программный ключ:

ca953a01204891083f939673078ef1a989aae18a

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

ПРАКТИКУМ ПО ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ. ЧАСТЬ 2

(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):

БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Практикум по цифровизации бизнес-процессов предприятия. Часть 2» входит в программу бакалавриата «Бизнес-информатика» по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» и изучается в 7 семестре 4 курса. Дисциплину реализует Кафедра теории вероятностей и кибербезопасности. Дисциплина состоит из 4 разделов и 8 тем и направлена на изучение основ цифровизации бизнес-процессов предприятия.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций в области основ цифровизации бизнес-процессов предприятия.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Практикум по цифровизации бизнес-процессов предприятия. Часть 2» 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 достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	УК-12.1 Осуществляет 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;
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 «Практикум по цифровизации бизнес-процессов предприятия. Часть 2» 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 «Практикум по цифровизации бизнес-процессов предприятия. Часть 2».

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 умозаключения на основании поступающих информации и данных	<p>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);</p> <p>Цифровая грамотность в информационно-коммуникационных технологиях и бизнесе;</p> <p>Практикум по кибербезопасности предприятия. Часть 1;</p> <p>Основы использования искусственного интеллекта в информационно-коммуникационных технологиях и бизнесе;</p> <p>Этика использования искусственного интеллекта в информационно-коммуникационных технологиях и бизнесе;</p> <p>Технологии и практика программирования на языке Python для технических специальностей;</p> <p>Практикум по цифровизации бизнес-процессов предприятия. Часть 1;</p> <p>Практикум по применению больших языковых моделей. Часть 1;</p>	<p>Преддипломная практика;</p> <p>Научно-исследовательская работа;</p>
ПК-4	Способен принимать обоснованные управленческие решения в своей профессиональной деятельности	<p>Архитектура и ИТ-инфраструктура предприятия;</p> <p>Моделирование и анализ бизнес-процессов;</p> <p>Эконометрика;</p> <p>Системы поддержки принятия решений;</p>	<p>Преддипломная практика;</p> <p>Научно-исследовательская работа;</p>

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Практикум по цифровизации бизнес-процессов предприятия. Часть 2» составляет «6» зачетных единиц.

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>	72		72
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	72		72
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	144		144
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	0		0
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	216	216
	зач.ед.	6	6

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	UML: поведенческие диаграммы	1.1	UML: диаграмма последовательности (Sequence)	Изучается UML-диаграмма последовательности для описания взаимодействия объектов во времени: участники, сообщения, синхронные/асинхронные вызовы, петли и альтернативы. Разбирается построение диаграмм в графическом и кодовом форматах. Рассматривается применение для описания сценариев интеграции и взаимодействия компонентов системы.	ЛР
		1.2	UML: диаграммы состояний и классов	Изучается диаграмма состояний (State Machine) для описания жизненного цикла объекта: состояния, переходы, события, действия. Разбирается построение диаграмм в различных форматах. Вводится диаграмма классов - описание структуры системы в терминах классов, атрибутов, методов и связей (наследование, ассоциации, агрегации). Применение: проектирование объектной модели системы.	ЛР
Раздел 2	Архитектура системы: C4	2.1	C4: уровни Context и Container	Изучается модель C4 как современный стандарт описания программной архитектуры: уровни Context (система в окружении), Container (контейнеры - приложения, БД, сервисы). Разбирается построение C4-диаграмм в графическом и кодовом форматах. Обсуждаются преимущества подхода «диаграммы как код».	ЛР
		2.2	C4: уровни Component и Code. Диаграмма обзора взаимодействия	Изучается уровень Component (внутренние компоненты контейнеров) модели C4 и уровень Code (классы, интерфейсы). Разбирается построение диаграмм через код. Вводится диаграмма обзора взаимодействия (Interaction Overview Diagram) как высокоуровневая комбинация диаграмм последовательности и активностей для визуализации сложных процессов.	ЛР
Раздел 3	Пользовательский опыт и продукт	3.1	CJM: карта пути клиента	Изучается CJM (Customer Journey Map) как инструмент визуализации опыта взаимодействия клиента с продуктом на всех этапах: точки контакта, эмоции, проблемы, возможности. Разбирается построение CJM. Рассматривается связь карты пути клиента с бизнес-процессами и требованиями к системе.	ЛР
		3.2	USM: карта пользовательских историй	Изучается USM (User Story Map) как инструмент структурирования пользовательских историй для планирования	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				продукта: задачи, активности, истории, приоритизация, планирование релизов и MVP. Разбирается построение USM и связка USM → User Stories → критерии приемки.	
Раздел 4	Архитектура предприятия и итог	4.1	ArchiMate: архитектура предприятия	Изучается язык ArchiMate (Open Group) для описания корпоративной архитектуры: бизнес-, прикладной и технологический уровни, связи между ними. Разбирается построение сквозной архитектурной модели предприятия. Проводится gap-анализ AS-IS / TO-BE ИТ-ландшафта.	ЛР
		4.2	Итоговый проект: полный комплект диаграмм	Разбирается итоговый проект цифровизации предприятия - полный комплект диаграмм системного аналитика: BPMN (TO-BE), DFD, ER, Use Case, Sequence, State Machine, C4 (все уровни), CJM, USM, ArchiMate. Рассматривается ревью документации и обоснование выбора нотаций.	ЛР

* - 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)
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.	Компьютер/ноутбук с доступом сети Интернет и электронно-образовательной среде Университета, браузер, ПО для просмотра PDF, Яндекс Телемост или аналог
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 сети Интернет и электронно-образовательной среде Университета, браузер, ПО для просмотра PDF, Яндекс Телемост или аналог

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Самуйлов Константин Евгеньевич. Основы формальных методов описания бизнес-процессов : учебное пособие / К. Е. Самуйлов, А. В. Чукарин. - Электронные текстовые данные. - Москва : РУДН, 2011. - 123 с. : ил.

URL: https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=363574&idb=0

2. Самуйлов Константин Евгеньевич. Расширенная карта процессов деятельности телекоммуникационной компании : учебное пособие / К. Е. Самуйлов, Н.В. Серебренникова. - М. : Изд-во РУДН, 2008. - 183 с. : ил. - (Приоритетный национальный проект "Образование": Комплекс экспортоориентированных инновационных образовательных программ по приоритетным направлениям науки и технологий). - Приложение: CD ROM (Электр.ресурс). - 212.39.

URL: https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=288301&idb=0

Дополнительная литература:

1. Василюк Игорь Петрович, Гончаров Сергей Александрович, Кочеткова Ирина Андреевна. Моделирование и анализ бизнес-процессов на предприятиях. учебно-методическое пособие [Электронный ресурс]. - М. : РУДН, 2022. 80 с. ISBN 978-5-209-11695-0 URL:

https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=509078&idb=0

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 «Практикум по цифровизации бизнес-процессов предприятия. Часть 2».

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

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент кафедры теории
вероятностей и
кибербезопасности

Должность, БУП

Подпись

Кочеткова Ирина
Андреевна

Фамилия И.О.

Ассистент кафедры теории
вероятностей и
кибербезопасности

Должность, БУП

Подпись

Кущазли Анна Ивановна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой теории
вероятностей и
кибербезопасности

Должность БУП

Подпись

Самуйлов Константин
Евгеньевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой теории
вероятностей и
кибербезопасности

Должность, БУП

Подпись

Самуйлов Константин
Евгеньевич

Фамилия И.О.