

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.05.2025 15:41:45
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

РАЗРАБОТКА НА БИЗНЕС-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЯЗЫКАХ ПРОГРАММИРОВАНИЯ И LOW CODE СИСТЕМЫ

(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)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Разработка на бизнес-ориентированных языках программирования и Low Code системы» входит в программу бакалавриата «Разработка прикладных решений для бизнеса» по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» и изучается в 4 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра математического моделирования и информационных технологий. Дисциплина состоит из 9 разделов и 9 тем и направлена на изучение платформы для разработки бизнес-приложений 1С: Предприятие, понимание основных принципов и подходов разработки, основных механизмов, возможностях быстрой кроссплатформенной разработки и созданию веб-и мобильных приложений.

Целью освоения дисциплины является формирование знаний о работе платформы для разработки бизнес-приложений 1С: Предприятие, понимание основных принципов и подходов разработки, основных механизмов, возможностях быстрой кроссплатформенной разработки и созданию веб-и мобильных приложений. Задачи курса: - изучение технологий увеличения скорости реализации и внедрения нового функционала информационных систем; - выполнение на практике быстрого прототипирования приложений и их компонентов; - приобрести умения разрабатывать Low-code системы способные разгрузить IT департамент от выполнения рутинных работ; - создание среды, позволяющую специалистам обмениваться знаниями в понятной визуальной форме. - изучение актуальных вопросов внедрения CRM/ERP систем.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Разработка на бизнес-ориентированных языках программирования и Low Code системы» 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)
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 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 «Разработка на бизнес-ориентированных языках программирования и Low Code системы» 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 «Разработка на бизнес-ориентированных языках программирования и Low Code системы».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-1	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Алгоритмы и структура данных; Дискретная математика; <i>Практикум по программированию**</i> ; <i>JavaScript**</i> ;	Стратегическое финансовое планирование и бюджетирование; Тестирование бизнес-приложений; Разработка мобильных бизнес-приложений на платформе 1С: Предприятие; Автоматизация торговли с использованием типовых прикладных решений 1С; Разработка на Bitrix Framework; Автоматизация бухгалтерского учета с использованием типовых прикладных решений 1С; Автоматизация документооборота предприятия с использованием прикладных решений 1С; Автоматизация закупочной деятельности с использованием прикладных решений 1С; Стандарты и технологии управления проектами внедрений сложных бизнес-систем; Управление IT-продуктом; Проектирование и архитектура ПО; Информационная безопасность; Построение облачных и распределенных систем; Теория надежности и качества ПО; Проектирование информационных систем; UX&UI дизайн; Современные технологии машинного обучения и искусственный интеллект; Автоматизация сквозных процессов производственного предприятия (Postmodern ERP); Цифровые экосистемы взаимодействия организаций;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Разработка на бизнес-ориентированных языках программирования и Low Code системы» 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
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	51		51
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	75		75
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18		18
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	Бизнес-ориентированные среды и языки программирования	1.1	Бизнес-ориентированные среды и языки программирования	ЛК, СЗ
Раздел 2	Архитектура системы «1С:Предприятие»	2.1	Архитектура системы «1С:Предприятие»	ЛК, СЗ
Раздел 3	Основы встроенного языка	3.1	Основы встроенного языка	ЛК, СЗ
Раздел 4	Запросы «1С:Предприятие»	4.1	Запросы «1С:Предприятие»	ЛК, СЗ
Раздел 5	Отчеты и обработки. Доработка типовых конфигураций	5.1	Отчеты и обработки. Доработка типовых конфигураций	ЛК, СЗ
Раздел 6	Интеграция 1С с другими системами	6.1	Интеграция 1С с другими системами	ЛК, СЗ
Раздел 7	Правила и приемы доработки типовых конфигураций 1С	7.1	Правила и приемы доработки типовых конфигураций 1С	ЛК, СЗ
Раздел 8	NoCode и Low-Code системы	8.1	NoCode и Low-Code системы	ЛК, СЗ
Раздел 9	Low-code в корпоративных приложениях	9.1	Low-code в корпоративных приложениях. Работа с данными в понятном формате. Использование Low-code в BPM системах. Low-code в CRM системах.	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.	проектор и ноутбук
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.	проектор и ноутбук
Для	Аудитория для самостоятельной работы	420 ауд.

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. Дадян, Э. Г. Современные технологии программирования. Язык 1С 8.3 : учебник / Э.Г. Дадян. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 173 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1094755. - ISBN 978-5-16-019499-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2185893> (дата обращения: 16.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Дадян, Э. Г. Современные технологии программирования. Язык С#: учебник : в 2 томах. Том 1. Для начинающих пользователей / Э.Г. Дадян. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 312 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1196552. - ISBN 978-5-16-020578-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2182623> (дата обращения: 16.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Дадян, Э. Г. Современные технологии программирования. Язык С#: учебник : в 2 томах. Том 2. Для продвинутых пользователей / Э.Г. Дадян. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1478383. - ISBN 978-5-16-016997-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1478383> (дата обращения: 16.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Программирование и создание ИТ-продуктов по приоритетным направлениям развития цифровой экономики : коллективная монография / К. Г. Анисимов, Е. А. Анисимова, Т. С. Боржиков [и др.]. — Барнаул : АлтГУ, 2021. — 200 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194880> (дата обращения: 16.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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 «Разработка на бизнес-ориентированных языках программирования и Low Code системы».

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

РАЗРАБОТЧИК:

<hr/> <i>Должность, БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	Муртузалиева Светлана Юрьевна <hr/> <i>Фамилия И.О.</i>
-----------------------------	----------------------	---

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

<hr/> <i>Должность БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	Кокуйцева Татьяна Владимировна [М] заведующий каф <hr/> <i>Фамилия И.О.</i>
----------------------------	----------------------	--

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

<hr/> <i>Должность, БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	Кокуйцева Татьяна Владимировна [М] заведующий каф <hr/> <i>Фамилия И.О.</i>
-----------------------------	----------------------	--