

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления
дополнительного образования

 Золотарева О.В.

«01»  2023 г.

№ 03-04-2023-0055-1144

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
«Моделирование бизнес-процессов»

дополнительной профессиональной программы –
программы повышения квалификации
«Моделирование бизнес-процессов»

Киров, 2023

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями дополнительной профессиональной программы «**Моделирование бизнес-процессов**»

Рабочая программа разработана:

Долженкова Мария Львовна, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой электронных вычислительных машин

© Вятский государственный университет, 2023

© Долженкова Мария Львовна, 2023

1. РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

1.1 Пояснительная записка

Актуальность и значение учебной дисциплины «Моделирование бизнес-процессов» определяются необходимостью формирования навыков описания, моделирования и визуализации существующих и вновь разрабатываемых бизнес-процессов для возможности осуществления эффективной профессиональной деятельности в ИТ-сфере.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины	Формирование базовых навыков в области моделирования бизнес-процессов, знакомство с методами визуализации и анализа бизнес-процессов, а также с существующими BPM платформами управления бизнес-процессами.
Задачи учебной дисциплины	Формирование представления о принципах моделирования существующих и разрабатываемых бизнес-процессов. Знакомство с принципами процессного управления, основными графическими нотациями описания бизнес-процессов. Знакомство с современными BPM решениями. Формирование навыков построения моделей бизнес-процессов различной природы с использованием BPMN.

Компетенции слушателя, формируемые в результате освоения учебной дисциплины / модуля

В результате освоения учебной дисциплины (модуля) слушатель должен демонстрировать следующие результаты обучения:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Производственно-технологическая Организационно-управленческая Научно-исследовательская Проектная Информационно-аналитическая	ПК 1: Применяет принципы и основы алгоритмизации	Владеть навыками разработки типовых алгоритмов под контролем опытных наставников	Уметь описывать линейные, разветвленные и итерационные последовательности действий с помощью формальных нотаций, в том числе с применением специализированных программных средств	Знать основы алгоритмизации, основы построения и анализа бизнес-процессов

1.2 Содержание учебной дисциплины (модуля)

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Общий объем (трудоемкость) часов	В том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час					Самостоятельная работа, час	Форма промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	Консультации		
Очно-заочная с применением ДОТ	30	16	10	-	6	-	14	-

Тематический план

№ п/п	Основные темы курса	Часы		
		Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1.	Основы процессного управления	2	2	2
2.	Графические нотации описания моделирования бизнес-процессов	4	2	2
3.	Проектирование бизнес-процесса с заданными характеристиками	4	2	10
	Итого:	10	6	14

Матрица соотнесения разделов / тем учебной дисциплины / модуля и формируемых в них компетенций

Темы учебной дисциплины	Количество часов	Компетенции	
		ПК 2	Общее количество компетенций
Тема 1. Основы процессного управления	6	+	1
Тема 2. Графические нотации описания моделирования бизнес-процессов	8	+	1
Тема 3. Проектирование бизнес-процесса с заданными характеристиками	16	+	1
Итого:	30		

Краткое содержание учебной дисциплины «Моделирование бизнес-процессов»

Тема 1. Основы процессного управления

Функциональный и процессный подход к управлению. Понятие процесс. Свойства и классификация бизнес-процессов. Основные элементы процесса.

Тема 2. Графические нотации описания моделирования бизнес-процессов

Методологии моделирования бизнес-процессов. Нотации и инструментарии для моделирования бизнес-процессов. Описание моделей бизнес-процессов на основе BPMN.

Тема 3. Проектирование бизнес-процесса с заданными характеристиками

Методы анализа бизнес-процессов. Современное программное обеспечение, используемое в сфере моделирования бизнес-процессов.

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Методические рекомендации для преподавателя

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

2.2. Методические указания для слушателей

Успешное освоение учебной дисциплины предполагает активное, творческое участие слушателей на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Слушатели обязаны посещать лекции и лабораторные занятия, выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них слушатели получают основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, кроме того, они способствуют формированию у слушателей навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что слушатели приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Часто слушателям трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы,

используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью лабораторных занятий является проверка уровня понимания слушателями вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На лабораторных занятиях под руководством преподавателя слушатели обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют лабораторные задания и т.п. Для успешного проведения лабораторного занятия слушателям следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки слушателей к лабораторным занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, слушатель может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Лабораторные занятия предоставляют слушателю возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения, сформировать определенные навыки и умения и т.п.

Самостоятельная работа слушателей включает в себя освоение материала на внешних ресурсах, рекомендованных преподавателем, и выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение задач и т.п.), которые ориентированы на самопроверку и более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Регулярно рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у слушателей определенных компетенций.

Процедура оценивания результатов освоения учебной дисциплины осуществляется на основе действующего Положения об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВятГУ.

Для приобретения требуемых компетенций, хороших знаний и пороговой оценки по дисциплине слушателям необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение всего периода обучения.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0 : учебное пособие / А. Н. Зуева. - Москва : РТУ МИРЭА, 2021. - 105 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/176564>. - Режим доступа: ЭБС Лань.
2. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / Г. Н. Бояркин, К. В. Кравченко. - Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. - 94 с. : ил., табл., схем.. - Библиогр. в кн - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683189/>. - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - ISBN 978-5-8149-3034-7.
3. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / А. В. Кравченко, Е. В. Драгунова, Ю. В. Кириллов. - Новосибирск : НГТУ, 2020. - 136 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/152364>. - Режим доступа: ЭБС Лань. - ISBN 978-5-7782-4159-6.

Дополнительная литература

1. Моделирование бизнес процессов. Система бизнес-моделирования, регламентации и управления эффективностью : учебное наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, ИЭМ, ФЭиФ, каф. ЭК ; сост. И. Е. Петров. - Киров : ВятГУ, 2021.
2. Моделирование бизнес-процессов с помощью IDEF0, DFD, BPMN за 7 дней / И. В. Миндалёв. - Красноярск : КрасГАУ, 2016. - 123 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/103833>. - Режим доступа: ЭБС Лань.
3. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / В.Г. Мамонова. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 43 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228975/>. - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - ISBN 978-5-7782-2016-4.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Портал дистанционного обучения ВятГУ.
2. Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы

**Описание материально-технической базы, необходимой для
осуществления образовательного процесса**

Перечень специализированных аудиторий (лабораторий)

Вид занятий	Назначение аудитории
Лекция	Учебная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием
Лабораторная работа	Компьютерный класс
Самостоятельная работа	Читальные залы библиотеки

Перечень специализированного оборудования

Перечень используемого оборудования
Мультимедиа-проектор с экраном настенным
Ноутбук (персональный компьютер)

**Перечень информационных технологий, используемых при
осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО	Производитель ПО и/или поставщик ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO	ЗАО "Анти-Плагиат"
2	Microsoft Office 365 Student Advantage	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами	ООО "Рубикон"
3	Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic.	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями	ООО "СофтЛайн" (Москва)
4	Windows 7 Professional and Professional K	Операционная система	ООО "Рубикон"
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение	ООО «Рубикон»
6	Информационная система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «КонсультантКиров»
7	Электронный	Справочно-правовая система по	ООО «Гарант-

	периодический справочник «Система ГАРАНТ»	законодательству Российской Федерации	Сервис»
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.	Microsoft

4. МАТЕРИАЛЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ (ТКУ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ

Формы ТКУ:

- собеседование;
- тест;
- лабораторная, и т.п. работа.

Формы самостоятельной работы:

- конспектирование;
- реферирование литературы;
- аннотирование книг, статей;
- выполнение заданий поисково-исследовательского характера;
- углубленный анализ научно-методической литературы;
- работа с лекционным материалом: проработка конспекта лекций, работа на полях конспекта с терминами, дополнение конспекта материалами из рекомендованной литературы;
- лабораторно-практические занятия: выполнение задания в соответствии с инструкциями и методическими указаниями преподавателя, получение результата.

5. МАТЕРИАЛЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ АТТЕСТАЦИЙ

Не предусмотрено.