

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 31.07.2023 12:50:34

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Моделирование и анализ бизнес-процессов

Закреплена за подразделением

Кафедра инженерной кибернетики

Направление подготовки

09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль

Промдизайн и инжиниринг

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 1

аудиторные занятия

34

самостоятельная работа

110

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	110	110	110	110
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Настоящая программа учебной дисциплины «Моделирование и анализ бизнес-процессов» ориентирована на подготовку магистров по направлениям подготовки: 09.04.03 «Прикладная информатика» (все программы и профили), 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (все программы и профили) и удовлетворяет требованиям основных образовательных программ магистратуры, изложенным в их базовых частях профессионального цикла.
1.2	Основные цели преподавания учебной дисциплины «Моделирование и анализ бизнес-процессов» по магистерским программам указанных направлений заключаются в том, чтобы:
1.3	- обеспечить учащихся базовыми знаниями, умениями и навыками в области современных технологий и инструментальных средств для моделирования и анализа бизнес-процессов;
1.4	- подготовить учащихся к эффективному решению задач с высоким уровнем качества в своей будущей профессиональной деятельности в следующих областях: научно-исследовательская, организационно-управленческая, аналитическая, проектная и производственно-технологическая деятельность.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Архитектурно-строительная визуализация с применением САД-систем	
2.2.2	Дизайн процесс	
2.2.3	Методологии дизайна	
2.2.4	Научно-исследовательская работа	
2.2.5	Основы интеграции и карбоноэффективное проектирование технологических процессов	
2.2.6	Производственная практика	
2.2.7	Твердотельное моделирование цифровых сборок	
2.2.8	Технологии и материалы	
2.2.9	Управление человеческими ресурсами в проектной деятельности	
2.2.10	САД моделирование в дизайне	
2.2.11	Колористика в дизайне	
2.2.12	Компьютерное моделирование и инжиниринг промышленных объектов	
2.2.13	Поверхностное моделирование: построение моделей класса В и С	
2.2.14	Программирование в Unreal и Unity	
2.2.15	Проектирование IOT	
2.2.16	Эскизное моделирование	
2.2.17	Авторское право в промышленном дизайне	
2.2.18	Деловая презентационная графика	
2.2.19	Лидерство и управление командой проекта	
2.2.20	Поверхностное моделирование класса А	
2.2.21	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.22	Преддипломная практика	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов, демонстрировать практические навыки для решения сложных задач, выполнения сложного проектирования, а также проведения комплексных исследований, знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями

Знать:

ОПК-8-31 Ключевые характеристики, возможности и основные особенности применения подходов совершенствования бизнес-процессов (реинжиниринг, бенчмаркинг, FAST, редизайн) информационных и бизнес систем

УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать:

УК-2-31 Особенности современного состояния, основные направления развития сферы управления и моделирования бизнес-процессов, классификация и основные представители на рынке программного обеспечения для моделирования

бизнес-процессов и бизнес-систем
ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов, демонстрировать практические навыки для решения сложных задач, выполнения сложного проектирования, а также проведения комплексных исследований, знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями
Знать:
ОПК-8-32 Основные положения, принципы и подходы применяемые при моделировании бизнес-процессов и бизнес-систем
УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий
Знать:
УК-1-31 Основная терминология, используемая в области управления, моделирования и анализа бизнес-процессов и бизнес-систем
УК-1-32 Ключевые характеристики, особенности применения и внедрения в организациях процессного подхода
УК-1-33 Назначение, основные свойства, ключевые характеристики, функциональные возможности и особенности использования методологии моделирования бизнес-процессов ARIS
ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов, демонстрировать практические навыки для решения сложных задач, выполнения сложного проектирования, а также проведения комплексных исследований, знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями
Уметь:
ОПК-8-У2 Выделять основные элементы и создавать базовую процессную бизнес-модель верхнего уровня по методологии ARIS на основании множества выделенных бизнес-процессов
ОПК-8-У3 Создавать графические модели бизнес-процессов основных классов по методологии ARIS в нотациях EPC, VAD, FAD и Function Tree с использованием специализированного программного обеспечение
ОПК-8-У1 Уметь использовать основные функциональные возможности программных систем моделирования бизнес-процессов по методике ARIS на начальном уровне (ARIS Express, ARIS Cloud; ARIS Architect and Designer)
УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Уметь:
УК-2-У3 Распознавать, выделять и классифицировать модели бизнес-процессов, а также проводить их первичный анализ в соответствии с требованиями бизнес-задачи
УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий
Уметь:
УК-1-У2 Выполнять первичный анализ качества бизнес-процессов и бизнес систем на основе комплекса графических моделей (диаграмм), созданных по методологии ARIS и готовить отчетные материалы по результатам моделирования бизнес-процессов
УК-1-У1 Применять и использовать понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности для постановки задач моделирования и анализа сложных систем и процессов
УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Уметь:
УК-2-У1 Управлять процессами и небольшими проектами разработки моделей бизнес-процессов, используя современное специализированное программное обеспечение
УК-2-У2 Осуществлять выбор наиболее подходящих нотаций моделирования бизнес-процессов и специализированного программного обеспечения на основе свойств предметной области и условий поставленной задачи
ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов, демонстрировать практические навыки для решения сложных задач, выполнения сложного проектирования, а также проведения комплексных исследований, знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями
Владеть:
ОПК-8-В2 Навыки чтения основных видов графических моделей организационной структуры, созданных по методологии ARIS
ОПК-8-В3 Навыки чтения основных видов графических моделей бизнес-процессов, созданных по методологии ARIS: цепочка добавленной стоимости/ценности, процессно-событийная цепочка; дерево функций

УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, выработать стратегию действий

Владеть:

УК-1-В1 Навыки освоения новых предметных областей, научного аппарата, аналитических методов и программных систем в сфере моделирования и анализа бизнес-процессов

ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов, демонстрировать практические навыки для решения сложных задач, выполнения сложного проектирования, а также проведения комплексных исследований, знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями

Владеть:

ОПК-8-В1 Навыки чтения основных графических моделей-классификаторов, созданных по методологии ARIS: модель рисков, модель продуктов-услуг, модель информационных систем

