

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.09.2023 14:10:43

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

Проектирование информационных систем

Закреплена за подразделением Кафедра магистерская школа информационных бизнес систем

Направление подготовки 09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Профиль Внедрение сложных информационных систем на базе интеграционных ИТ-решений

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 60

самостоятельная работа 174

часов на контроль 54

Формы контроля в семестрах:
экзамен 2
зачет 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
| | уп | рп | уп | рп | | |
| Неделя | 18 | | 18 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 12 | 12 | 8 | 8 | 20 | 20 |
| Практические | 20 | 20 | 20 | 28 | 40 | 48 |
| В том числе инт. | 20 | | 20 | | 40 | |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 28 | 36 | 60 | 68 |
| Контактная работа | 32 | 32 | 28 | 36 | 60 | 68 |
| Сам. работа | 112 | 112 | 62 | 54 | 174 | 166 |
| Часы на контроль | | | 54 | 54 | 54 | 54 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 | 288 | 288 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Целью дисциплины «Проектирование информационных систем» является формирование у студентов целостного представления о методе адаптивной кластеризации (МАК) и навыков проектирования информационных систем с его применением. |
|-----|--|

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | | |
|----------|---|------|
| Блок ОП: | | Б1.В |
| 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 | Автоматизация бизнес-процессов предприятия средствами типовых программных решений | |
| 2.2.2 | Научно-исследовательская работа. Исследовательский проект | |
| 2.2.3 | Программные платформы и технологии больших данных | |
| 2.2.4 | Управление качеством | |
| 2.2.5 | Научно-исследовательская работа | |
| 2.2.6 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| 2.2.7 | Производственная проектная практика | |

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

| | |
|---|--|
| ПК-1: Способен выполнять работы по проектированию, внедрению и сопровождению сложных информационных систем | |
| Знать: | |
| ПК-1-33 | Устройство и функционирование современных ИС |
| ПК-1-32 | Возможности ИС |
| ПК-1-31 | Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов |
| ПК-1-34 | Инструменты и методы выявления требований |
| ПК-3: Способен управлять аналитическими работами в ИТ-проектах | |
| Знать: | |
| ПК-3-31 | Процессы разработки и сопровождения требований |
| ПК-1: Способен выполнять работы по проектированию, внедрению и сопровождению сложных информационных систем | |
| Знать: | |
| ПК-1-36 | Предметная область автоматизации |
| ПК-1-35 | Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС |
| ОПК-2: Способен проектировать и разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач в условиях неопределенности и альтернативных решений в рамках междисциплинарных областей | |
| Знать: | |
| ОПК-2-32 | Принципы документирования архитектуры ИС и моделей ее реализации |
| ОПК-2-31 | Технологию формирования и описания функциональной и информационной моделей предметной области ИС |
| ПК-1: Способен выполнять работы по проектированию, внедрению и сопровождению сложных информационных систем | |
| Уметь: | |
| ПК-1-У1 | Анализировать входную информацию |
| ПК-3: Способен управлять аналитическими работами в ИТ-проектах | |
| Уметь: | |
| ПК-3-У1 | Описывать бизнес-процессы |

| |
|---|
| ПК-1: Способен выполнять работы по проектированию, внедрению и сопровождению сложных информационных систем |
| Уметь: |
| ПК-1-У4 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС |
| ПК-1-У3 Проектировать архитектуры ИС |
| ПК-1-У2 Разрабатывать документы |
| ОПК-2: Способен проектировать и разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач в условиях неопределенности и альтернативных решений в рамках междисциплинарных областей |
| Уметь: |
| ОПК-2-У4 Проектировать информационные модели предметной области ИС |
| ОПК-2-У1 Проектировать функциональные модели предметной области ИС |
| ОПК-2-У2 Разрабатывать модели программной реализации ИС |
| ОПК-2-У3 Документировать результаты архитектурного моделирования и моделирования программной реализации ИС |
| Владеть: |
| ОПК-2-В2 Разрабатывать архитектурные модели ИС с использованием UML |
| ОПК-2-В3 Разрабатывать скрипты в Enterprise Architect для документирования моделей |
| ОПК-2-В1 Определять структурные компоненты и проектировать функциональную архитектуру ИС |
| ОПК-2-В4 Определять структурные компоненты и проектировать информационную архитектуру |