

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и государственной работе

Дата подписания: 21.09.2023 14:02:50

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

Разработка приложений с распределённой архитектурой

Закреплена за подразделением

Кафедра автоматизированного проектирования и дизайна

Направление подготовки

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 6

аудиторные занятия

34

курсовая работа 6

самостоятельная работа

74

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | 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 | 74 | 74 | 74 | 74 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

| | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины «Разработка приложений с распределённой архитектурой» является формирование у студентов способности разрабатывать архитектурные и функциональные спецификации создаваемых распределённых приложений и средств, а также разрабатывать методы реализации и тестирования таких систем. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| | Блок ОП: | Б1.В.ДВ.11 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Анализ данных и аналитика в принятии решений | |
| 2.1.2 | Архитектура прикладных информационных систем управления предприятием | |
| 2.1.3 | Веб-дизайн и разработка веб-приложений | |
| 2.1.4 | Дизайн взаимодействия и эргономики | |
| 2.1.5 | История науки | |
| 2.1.6 | Компьютерные технологии и мультимедиа | |
| 2.1.7 | Концептуальное цифровое 3D-моделирование и визуализация | |
| 2.1.8 | Математические методы моделирования физических процессов | |
| 2.1.9 | Математическое моделирование | |
| 2.1.10 | Методология дизайн-мышления | |
| 2.1.11 | Основы управление процессами дизайн-индустрии | |
| 2.1.12 | Программирование на встроенных языках | |
| 2.1.13 | Процессный подход к моделированию в управлении предприятием | |
| 2.1.14 | Рисунок и живопись | |
| 2.1.15 | Теория и технология дизайн проектирования | |
| 2.1.16 | Управление IT-инфраструктурой и сервисами предприятия | |
| 2.1.17 | Алгоритмы дискретной математики | |
| 2.1.18 | Математика | |
| 2.1.19 | Комбинаторика и теория графов | |
| 2.1.20 | Технологии программирования | |
| 2.1.21 | Физика | |
| 2.1.22 | Компьютерная и инженерная графика | |
| 2.1.23 | Основы дискретной математики | |
| 2.1.24 | Вычислительные машины, сети и системы | |
| 2.1.25 | Программирование и алгоритмизация | |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | BIM-технологии в проектирование, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений | |
| 2.2.2 | Аддитивные технологии и материалы | |
| 2.2.3 | Введение в программную инженерию и моделирование бизнес-процессов | |
| 2.2.4 | Дизайн видов рекламы | |
| 2.2.5 | Информационно-аналитические и интеллектуальные системы | |
| 2.2.6 | Командная разработка приложений и основы управления проектами | |
| 2.2.7 | Контроллинг и аудит информационных систем | |
| 2.2.8 | Разработка фирменного стиля | |
| 2.2.9 | Системы поддержки принятия многокритериальных решений в управлении | |
| 2.2.10 | Скетчинг | |
| 2.2.11 | Строительство сложных подземных комплексов | |
| 2.2.12 | Тестирование программного обеспечения | |
| 2.2.13 | Технологические процессы в промышленном дизайне | |
| 2.2.14 | Деловая презентационная графика | |
| 2.2.15 | Инженерное 3D-моделирование, ч.4 | |
| 2.2.16 | Информационные системы управления активами | |
| 2.2.17 | Инфраструктурное проектирование и сервис-дизайн | |
| 2.2.18 | Компьютерное зрение в мобильных приложениях | |

| | |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| 2.2.19 | Компьютерное моделирование при проектирование строительных конструкций |
| 2.2.20 | Корпоративные информационные системы управления предприятием |
| 2.2.21 | Основы UI/UX дизайна |
| 2.2.22 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.23 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.24 | Презентационное 3Д-моделирование и визуализация |
| 2.2.25 | Проектирование информационного и программного обеспечения |
| 2.2.26 | Психология творчества |
| 2.2.27 | Сетевые модели в инженерных задачах |
| 2.2.28 | Экономика и эффективность информационных систем |

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-1: Способен выполнять и управлять работами по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Знать:

ПК-1-31 теоретические положения, программные средства по построению и использованию приложений с распределенной архитектурой, имеющимися стандарты и программные средства

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-1-31 о закономерностях развития научно-технического прогресса (НТП); структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; основные требования информационной безопасности; общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки информации; современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации.

ПК-1: Способен выполнять и управлять работами по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Уметь:

ПК-1-У1 использовать программные средства по построению для использования и разработки приложений с распределенной архитектурой с имеющимися стандартами и программными средствами

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-1-У1 применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности; использовать компьютерные технологии для планирования, организации и проведения работ по разработке приложений с распределённой архитектурой; понимать и решать профессиональные задачи в области управления научноисследовательской и производственной деятельностью в соответствии с профилем

ПК-1: Способен выполнять и управлять работами по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

Владеть:

ПК-1-В1 программными средствами по построения для использования и разработки приложений с распределенной архитектурой с имеющимися стандартами и программными средствами

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-1-В1 основными методами теоретического и экспериментального исследования; навыками применения стандартных программных средств; навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией.