

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 21.09.2023 14:03:03

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 Системы управления производством (SAP, 1С, Галактика)

Закреплена за подразделением Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Направление подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 34

самостоятельная работа 74

Формы контроля в семестрах:  
зачет с оценкой 5

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 5 (3.1)   |     | Итого |     |
|---|-----------|-----|-------|-----|
|   | 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 | Формирование у студентов системных знаний о составе и архитектуре ERP-систем, понимания принципов работы и устройства основных модулей ERP-систем (на примере системы 1С ERP). Ознакомление с основными понятиями и элементами ERP-систем на базе решений SAP, 1С, Парус. Получение знаний о возможностях и инструментах аналитической отчетности, о методологии внедрения, а также решения задач ведения нормативной базы, планирования, учета, контроля, анализа для бизнес-процессов логистики и производства в среде 1С ERP.                                     |
| 1.2 | На сегодняшний день, среди специалистов области, особо ценными являются знания устройства систем управления производством, в частности, систем управления ресурсами предприятия, навыки работы и умение уверенно манипулировать объектами этих систем. В дополнение, понимание ведения бизнес-процессов документооборота, бизнес-анализа, электронного бизнеса, управления финансами, персоналом, логистикой, ремонтами и технологиями: широко востребованы на рынке и являются ключевыми для понимания работы бизнес-систем и понимания профессии бизнес-аналитика. |
| 1.3 | Курс подготовлен кафедрой бизнес-информатики и систем управления производством.  |

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| Блок ОП:   |   | Б1.В.ДВ.05 |
| <b>2.1</b> | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |            |
| 2.1.1      | Операционные системы и среды  |            |
| 2.1.2      | Вычислительные машины, сети и системы   |            |
| <b>2.2</b> | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |            |
| 2.2.1      | 3D-визуализация и анимация  |            |
| 2.2.2      | CMF-Дизайн  |            |
| 2.2.3      | Архитектура Big Data систем   |            |
| 2.2.4      | Веб-разработка на Python  |            |
| 2.2.5      | Геометрическое моделирование и научная визуализация   |            |
| 2.2.6      | ДНК бренда  |            |
| 2.2.7      | Инженерное 3D-моделирование, ч.2  |            |
| 2.2.8      | Информационное обеспечение дизайн-проектирования  |            |
| 2.2.9      | Корпоративные системы электронного документооборота (СЭД) и управление контентом (ЕСМ)                                |            |
| 2.2.10     | Логистические системы и управление цепочками поставок (SCM)   |            |
| 2.2.11     | Макетирование   |            |
| 2.2.12     | Организация инновационного строительного производства   |            |
| 2.2.13     | Основы Unity и Unreal Engine  |            |
| 2.2.14     | Основы виртуализации  |            |
| 2.2.15     | Основы устойчивого дизайна  |            |
| 2.2.16     | Основы цифрового проектирования строительства   |            |
| 2.2.17     | Практика управления бизнес-процессами предприятия   |            |
| 2.2.18     | Практикум по разработке мобильных и Web приложений  |            |
| 2.2.19     | Проектирование визуальных коммуникаций  |            |
| 2.2.20     | Системы управления эффективностью, качеством и стратегией развития бизнеса на предприятии                             |            |
| 2.2.21     | Территориальное планирование  |            |
| 2.2.22     | Цветоведение и колористика  |            |
| 2.2.23     | Шрифты и визуальные коммуникации  |            |
| 2.2.24     | Эргономика  |            |
| 2.2.25     | 3D-моделирование и визуализация для мета-вселенных  |            |
| 2.2.26     | Автоматизация конструкторского проектирования   |            |
| 2.2.27     | Анализ данных   |            |
| 2.2.28     | Анимация  |            |
| 2.2.29     | Инженерное 3D-моделирование, ч.3  |            |
| 2.2.30     | Интерактивные приложения и виртуальная реальность   |            |
| 2.2.31     | Информационные системы управления финансами, бюджетированием и ФХД предприятия  |            |
| 2.2.32     | Основы DevOps   |            |
| 2.2.33     | Основы VR/AR- проектирования  |            |
| 2.2.34     | Роботизация бизнес-процессов (RPA)  |            |

|        |   |
|--------|---|
| 2.2.35 | Трёхмерное моделирование и анимация   |
| 2.2.36 | Управление исполнением бизнес-процессов (BPM)   |
| 2.2.37 | Управление человеческими ресурсами (HR), взаимоотношения с клиентами (CRM) и поставщиками (SRM) |
| 2.2.38 | Фотография  |
| 2.2.39 | Инженерное 3D-моделирование, ч.4  |
| 2.2.40 | Инфографика   |
| 2.2.41 | Информационные системы управления активами  |
| 2.2.42 | Коммуникационные системы зданий и сооружений  |
| 2.2.43 | Компьютерное зрение в мобильных приложениях   |
| 2.2.44 | Моушн-графика и бизнес-презентации  |
| 2.2.45 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                        |
| 2.2.46 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                        |
| 2.2.47 | Психология творчества   |
| 2.2.48 | Разработка роботизированных решений   |
| 2.2.49 | Сетевые модели в инженерных задачах   |
| 2.2.50 | Системы имитационного моделирования бизнес-процессов  |

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

**ПК-2: Способен проектировать, разрабатывать и оптимизировать компоненты объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств**

**Знать:**

ПК-2-33 основные технико-экономические требования к средствам автоматизации производственных процессов с использованием ERP

ПК-2-32 процессы конфигурации, контроля качества и сопровождения решений систем автоматизации на базе ERP

ПК-2-31 процесс разработки внедрения и сопровождения систем на базе ERP-систем

**ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем**

**Знать:**

ОПК-5-34 основные современные информационные технологии передачи и обработки данных, основы построения управляющих локальных и глобальных сетей в ERP-системах

ОПК-5-32 задачи и алгоритмы: централизованной обработки информации в автоматизированной системе управления

ОПК-5-31 принципы организации функциональных и интерфейсных связей вычислительных систем с объектами автоматизации

ОПК-5-33 принципы организации и состав программного обеспечения ERP-систем, методику ее проектирования

**ПК-2: Способен проектировать, разрабатывать и оптимизировать компоненты объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств**

**Уметь:**

ПК-2-У1 выполнять проектные решения с использованием автоматизированных руководств по внедрению

**ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем**

**Уметь:**

ОПК-5-У1 пользоваться ERP-инструментальными программными средствами проектирования

**ПК-2: Способен проектировать, разрабатывать и оптимизировать компоненты объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств**

**Уметь:**

ПК-2-У2 проектировать простые программные алгоритмы и реализовывать их с помощью современных ERP-средств программирования

**ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем**

**Уметь:**

ОПК-5-У2 составлять структурные схемы производств, математические модели бизнес-процессов как объектов

|   |
|---|
| управления, определять критерии качества функционирования и цели управления   |
| <b>ПК-2: Способен проектировать, разрабатывать и оптимизировать компоненты объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств</b> |
| <b>Владеть:</b>   |
| ПК-2-В2 навыками построения систем автоматизированного выполнения бизнес-процессов управления ресурсами предприятия   |
| ПК-2-В1 навыками оформления результатов работы и принятия решений управления проектами ERP  |
| <b>ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</b>  |
| <b>Владеть:</b>   |
| ОПК-5-В1 навыками работы на компьютерной технике с SAP ERP-модулями для получения необходимых документов  |
| ОПК-5-В2 методиками анализа предметной области и конструирования корпоративных информационных систем на базе ERP  |