

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Исаев Игорь Магомедович  
Должность: Проректор по учебной и научной работе  
Дата подписания: 31.07.2023 12:04:35  
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

# Основы DevOps

Закреплена за подразделением

Кафедра автоматизированного проектирования и дизайна

Направление подготовки

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

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 7

курсовая работа 7

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 7 (4.1)   |     | 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 | Понять роль процесса поставки ПО в современной разработке  |
| 1.2 | Освоить основные принципы и подходы к постоянной интеграции и постоянной поставке (CI/CD).       |
| 1.3 | Изучить популярные инструменты организации CI/CD   |
| 1.4 | Изучить язык yaml и практику его применения к организации процессов сборки и поставки приложений |

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| Блок ОП:   |   | Б1.В.ДВ.19 |
| <b>2.1</b> | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                              |            |
| 2.1.1      | 3D-визуализация   |            |
| 2.1.2      | CMF-Дизайн  |            |
| 2.1.3      | Архитектура Big Data систем   |            |
| 2.1.4      | Веб-разработка на Python  |            |
| 2.1.5      | Геометрическое моделирование и научная визуализация                                       |            |
| 2.1.6      | ДНК бренда  |            |
| 2.1.7      | Инженерное 3D-моделирование, ч.2  |            |
| 2.1.8      | Информационное обеспечение дизайн-проектирования  |            |
| 2.1.9      | Корпоративные системы электронного документооборота (СЭД) и управление контентом (ECM)    |            |
| 2.1.10     | Логистические системы и управление цепочками поставок (SCM)                               |            |
| 2.1.11     | Макетирование   |            |
| 2.1.12     | Организация инновационного строительного производства                                     |            |
| 2.1.13     | Основы Unity и Unreal Engine  |            |
| 2.1.14     | Основы виртуализации  |            |
| 2.1.15     | Основы устойчивого дизайна  |            |
| 2.1.16     | Основы цифрового проектирования строительства   |            |
| 2.1.17     | Практика управления бизнес-процессами предприятия   |            |
| 2.1.18     | Практикум по разработке мобильных и Web приложений  |            |
| 2.1.19     | Проектирование визуальных коммуникаций  |            |
| 2.1.20     | Системы управления эффективностью, качеством и стратегией развития бизнеса на предприятии |            |
| 2.1.21     | Территориальное планирование  |            |
| 2.1.22     | Цветоведение и колористика  |            |
| 2.1.23     | Шрифты и визуальные коммуникации  |            |
| 2.1.24     | Эргономика  |            |
| 2.1.25     | Linux для разработки приложений   |            |
| 2.1.26     | Анализ данных и аналитика в принятии решений  |            |
| 2.1.27     | Архитектура прикладных информационных систем управления предприятием                      |            |
| 2.1.28     | Веб-дизайн и разработка веб-приложений  |            |
| 2.1.29     | Инженерное 3D-моделирование, ч.1  |            |
| 2.1.30     | Интеллектуальные подсистемы BIM-технологий  |            |
| 2.1.31     | Композиция  |            |
| 2.1.32     | Концептуальное цифровое 3D-моделирование и визуализация                                   |            |
| 2.1.33     | Математические методы моделирования физических процессов                                  |            |
| 2.1.34     | Методология дизайн-мышления   |            |
| 2.1.35     | Основы архитектуры и урбанистики  |            |
| 2.1.36     | Основы мобильной разработки   |            |
| 2.1.37     | Основы проектирования продуктов и сервисов будущего                                       |            |
| 2.1.38     | Основы теории и методы дизайна  |            |
| 2.1.39     | Программирование на встроенных языках   |            |
| 2.1.40     | Рисунок и живопись  |            |
| 2.1.41     | Системно-архитектурный подход к управлению IT – проектами                                 |            |
| 2.1.42     | Системы управления производством (SAP, 1C, Галактика)                                     |            |
| 2.1.43     | Теория и технология дизайн проектирования   |            |
| 2.1.44     | Операционные системы и среды  |            |

|            |   |
|------------|---|
| 2.1.45     | Сетевые технологии  |
| 2.1.46     | Технологии программирования   |
| 2.1.47     | Объектно-ориентированное программирование   |
| 2.1.48     | Программирование и алгоритмизация   |
| <b>2.2</b> | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1      | Инженерное 3D-моделирование, ч.4  |
| 2.2.2      | Инфографика   |
| 2.2.3      | Информационные системы управления активами  |
| 2.2.4      | Коммуникационные системы зданий и сооружений  |
| 2.2.5      | Компьютерное зрение в мобильных приложениях   |
| 2.2.6      | Основы VR/AR- проектирования  |
| 2.2.7      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |
| 2.2.8      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |
| 2.2.9      | Психология творчества   |
| 2.2.10     | Разработка роботизированных решений   |
| 2.2.11     | Сетевые модели в инженерных задачах   |
| 2.2.12     | 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-2-31 компоненты объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств

**ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности**

**Знать:**

ОПК-2-31 принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

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

**Уметь:**

ПК-2-У1 проектировать, разрабатывать и оптимизировать компоненты объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств

**ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности**

**Уметь:**

ОПК-2-У1 понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

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

**Владеть:**

ПК-2-В1 методами проектирования, разработки и оптимизации компонентов объектов своей профессиональной деятельности при помощи современных информационных средств

**ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности**

**Владеть:**

ОПК-2-В1 принципами работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности