

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 10.10.2023 14:58:54

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 программирования

Закреплена за подразделением

Кафедра инженерной кибернетики

Направление подготовки

22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

Профиль

Цифровое управление технологическими процессами металлургии и машиностроения

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

12 ЗЕТ

Часов по учебному плану

432

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 2, 3

аудиторные занятия

102

зачет 1

самостоятельная работа

258

курсовой проект 3

часов на контроль

72

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
	Неделя		18		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции		17	34	17		17	34	51
Практические	17	34	34	34	17	51	68	119
Итого ауд.	17	51	68	51	17	68	102	170
Контактная работа	17	51	68	51	17	68	102	170
Сам. работа	91	57	76	21	91	40	258	118
Часы на контроль			36	36	36	36	72	72
Итого	108	108	180	108	144	144	432	360

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цель – освоение теоретических и практических основ на которых строятся современное системное программное обеспечение, формирование у студентов навыков использования интерфейса операционных систем, освоение методов и средств управления файловой системой и процессами.
1.2	Сформировать навыки разработки и реализации алгоритмов решения инженерных задач применением современных технологий разработки программ, методов и средств отладки и тестирования программ, а также умения использовать готовые решения для конкретных задач.
1.3	Подготовка специалистов по разработке программного обеспечения для встраиваемых систем и его интеграции в программно-аппаратные комплексы из управляющих устройств и датчиков различного назначения.
1.4	

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.05
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	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.3	Преддипломная практика	
2.2.4	Преддипломная практика	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-3: Умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием инновационных средств автоматизированного и компьютерного проектирования

Знать:

ПК-3-31 Технологии разработки приложения на основе современных интегрированных сред для разработки программ на языке Питон.

ПК-3-32 Синтаксические правил разработки программ на языке высокого уровня Питон и Си.

ПК-2: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя прогрессивные методы исследовательской деятельности

Знать:

ПК-2-33 Принципы алгоритмического подхода к решению задач, свойства алгоритма, типовые структуры алгоритма

ПК-2-31 Определение элементов структуры и функциональных возможностей современных операционных систем.

ПК-2-32 Методы и средства мониторинга и настройки операционных систем компьютеров.

ПК-3: Умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием инновационных средств автоматизированного и компьютерного проектирования

Уметь:

ПК-3-У2 Применять стандартные библиотеки Питона и С.

ПК-3-У1 Применять режим командной строки для мониторинга и настройки параметров системного программного обеспечения.

ПК-2: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя прогрессивные методы исследовательской деятельности

Уметь:

ПК-2-У1 Интерпретировать данные о состоянии вычислительной установки для настройки параметров операционной системы.

ПК-2-У2 Разрабатывать и отлаживать прикладное ПО для ВС в ОС Linux

ПК-3: Умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием инновационных средств автоматизированного и компьютерного проектирования

Владеть:

ПК-3-В2 Методами и средствами мониторинга вычислительной установки.

ПК-3-В1 Владеть базовым уровнем администрирования и типовым инструментарием ОС Linux.

ПК-2: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя прогрессивные методы исследовательской деятельности

Владеть:

ПК-2-В1 Инструментами настройки параметров компьютера для эффективного решения возложенных на него задач.
