

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 31.07.2023 11:13:06

Уникальный идентификатор:

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

# Архитектуры современных операционных систем

Закреплена за подразделением

Кафедра АСУ

Направление подготовки

09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 8

аудиторные занятия

48

самостоятельная работа

96

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	12			
Неделя	12			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Лабораторные	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	96	96	96	96
Итого	144	144	144	144

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	приобретение обучающимися фундаментальных теоретических знаний в области принципов формирования архитектур современных операционных систем, способов организации вычислительных процессов, а также методов разработки алгоритмов взаимодействия прикладных программ в структуре операционной системы.
-----	---

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.14
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Искусственный интеллект в прикладных задачах управления	
2.1.2	Методы поиска решений	
2.1.3	Модели управления автономными транспортными комплексами	
2.1.4	Научно-исследовательская работа	
2.1.5	Научно-исследовательская работа	
2.1.6	Научно-исследовательская работа	
2.1.7	Научно-исследовательская работа	
2.1.8	Облачные технологии и распределенные базы данных	
2.1.9	Оптимизационное моделирование сложных систем	
2.1.10	Программирование встраиваемых систем	
2.1.11	Проектирование и разработка программных комплексов Ч.2	
2.1.12	Проектирование интеллектуальных систем управления	
2.1.13	Проектирование систем управления взаимодействием распределенных объектов	
2.1.14	Управление проектами	
2.1.15	UX/UI - дизайн	
2.1.16	Автоматизация технологических процессов	
2.1.17	Введение в обработку больших данных	
2.1.18	Интеллектуальный анализ данных	
2.1.19	Математические модели социально-экономических систем	
2.1.20	Методология разработки программного обеспечения	
2.1.21	Методы оптимизации	
2.1.22	Мультиагентное моделирование систем	
2.1.23	Нейросетевые технологии в управлении	
2.1.24	Проектирование и разработка программных комплексов Ч.1	
2.1.25	Производственная практика	
2.1.26	Производственная практика	
2.1.27	Производственная практика	
2.1.28	Производственная практика	
2.1.29	Системы реального времени	
2.1.30	Стандартизация и сертификация ПО	
2.1.31	Технологии решения задач машинного обучения	
2.1.32	Введение в прикладной ИИ	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	

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

<b>ПК-5: Способность и готовность применять современные языки программирования, операционные системы, современные инструменты хранения, обработки и анализа данных, способы и механизмы управления данными, программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-5-31	принципы построения архитектур современных операционных систем
<b>ПК-1: Способность принимать участие в разработке, внедрении и адаптации системных программных комплексов, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы; осуществлять разработку и ведение базы данных и использовать их при решении аналитических задач в различных проблемных областях</b>	

<b>Знать:</b>
ПК-1-31 алгоритмы планирования и диспетчеризации, применяемые в системах пакетной обработки данных, разделения времени и реального времени; различные схемы реализации механизма прерываний и его роль в организации вычислительного процесса
<b>ПК-5: Способность и готовность применять современные языки программирования, операционные системы, современные инструменты хранения, обработки и анализа данных, способы и механизмы управления данными, программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-5-У1 осуществлять различные функции управления оборудованием и прикладными программами в среде современных операционных систем
<b>ПК-1: Способность принимать участие в разработке, внедрении и адаптации системные программные комплексы, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы; осуществлять разработку и ведение базы данных и использовать их при решении аналитических задач в различных проблемных областях</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-1-У1 разрабатывать алгоритмы и программы их реализации для выполнения различных операций по управлению оборудованием компьютера и организации вычислительного процесса
<b>ПК-5: Способность и готовность применять современные языки программирования, операционные системы, современные инструменты хранения, обработки и анализа данных, способы и механизмы управления данными, программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-5-В1 навыками работы в современных операционных системах
<b>ПК-1: Способность принимать участие в разработке, внедрении и адаптации системные программные комплексы, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы; осуществлять разработку и ведение базы данных и использовать их при решении аналитических задач в различных проблемных областях</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-1-В1 знаниями, необходимыми для установки и конфигурирования современных операционных систем.