

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"
(ФГБОУ ВО "НГПУ")

МОДУЛЬ 11 "ИНФОРМАТИКА"
Операционные системы, среды и оболочки

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики и вычислительной математики**
Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Математика и Информатика**

Форма обучения **заочная**
Программу составил(и): **к.т.н., Доцент, Емельянов Д.В.**

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является: получение знаний о принципах построения и архитектуре современных операционных систем и сред, практических навыков работы в современной программно-технической среде.
1.2	Задачами освоения дисциплины является:
1.3	формирование и развитие представлений об идеологии разработки современных операционных систем, приобретение обучающимися навыков теоретического и системно-логического мышления, создание фундамента знаний в области использования операционных систем для последующего изучения профильных дисциплин специальности;
1.4	ознакомление обучающихся с основными подходами к построению операционных систем, фундаментальными понятиями теории и практики операционных систем;
1.5	формирование устойчивых умений и навыков, связанных с методикой разработки операционных систем, разработкой алгоритмов и их реализацией на вычислительных машинах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.11
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Аналитическая геометрия
2.1.2	Дифференциальные уравнения
2.1.3	Компьютерное моделирование
2.1.4	Основы компьютерной графики
2.1.5	Программирование Python
2.1.6	Разработка web-сайтов на HTML и CSS
2.1.7	Разработка WEB-приложений
2.1.8	Теоретические основы информатики
2.1.9	Теория преобразований плоскости
2.1.10	Теория чисел
2.1.11	Начала алгебры
2.1.12	Концепции современного естествознания
2.1.13	Основы мехатроники
2.1.14	Робототехника
2.1.15	Философия
2.1.16	Учебная ознакомительная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Базы данных
2.2.2	Высокоуровневые методы программирования
2.2.3	Дифференциальная геометрия
2.2.4	Курсовая работа по информатике
2.2.5	Курсовая работа по математике
2.2.6	Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности
2.2.7	Основания геометрии и неевклидова геометрия
2.2.8	Практикум по решению задач на ПК
2.2.9	Проектирование информационных систем
2.2.10	Теория рядов
2.2.11	Технологии программирования
2.2.12	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.13	Информационные системы
2.2.14	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.15	Производственная преддипломная практика
2.2.16	Преподавание в классах с углубленным изучением математики
2.2.17	Проектирование и исследование задач с применением виртуального конструктора "Живая математика"

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1:	Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению
УК-1.2:	Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения
УК-1.3:	Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	этапы развития программного обеспечения и операционных систем;
3.1.2	основные архитектурные концепции построения и основные компоненты операционных систем;
3.1.3	дистрибутивы операционных систем;
3.1.4	назначение операционных систем;
3.1.5	алгоритмы планирования и диспетчеризации;
3.1.6	алгоритмы распределения памяти между процессами и потоками;
3.1.7	функции файловых систем.
3.2	Уметь:
3.2.1	инсталлировать операционные системы;
3.2.2	выполнять конфигурирование;
3.2.3	управлять оборудованием и прикладными программами средствами операционной системы;
3.2.4	применять современные информационно-коммуникационные технологии;
3.2.5	устранять неполадки в работе операционной системы;
3.2.6	применять знания и умения для решения практических задач по поддержке работы операционной системы.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками работы в современных операционных системах;
3.3.2	навыками применения основных команд операционной системы;
3.3.3	навыками работы с инструментальными средствами операционной системы;
3.3.4	знаниями, необходимыми для установки и конфигурирования операционных систем.