МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

МОДУЛЬ 4. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Объектно-ориентированное программирование

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики и вычислительной математики**
Учебный план 09.03.03 Прикладная информатика , профиль Прикладная информатика в дизайне

Форма обучения **заочная**
Программу составил(и): ассистент, Сахибулина О.Н.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РПД		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	14	14	14	14
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22	22	22	22
Сам. работа	181	181	181	181
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	216	216	216	216

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является изучение основ классической теории объектно-ориентированного программирования и средств объектно-ориентированного программирования языка C#.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	- изучение теоретических основ объектно-ориентированного программирования;
1.4	- приобретение студентами умений объектно - ориентированного программирования;
1.5	- приобретение и развитие навыков разроботки программного обеспечения с применением объектно-ориентированнх язков программирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Алгоритмы и структуры данных
2.1.2	Пакеты растровой графики
2.1.3	Модуль 1. Социально-экономические и правовые основы профессиональной деятельности
2.1.4	Основы программирования
2.1.5	Программное обеспечение ПК
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Высокоуровневые методы информатики и программирования
2.2.2	Вычислительная математика и численные методы
2.2.3	Информационное обеспечение дизайн-проектирования
2.2.4	Математическое моделирование
2.2.5	Методы анализа предметных областей
2.2.6	Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.2.7	Программирование на PHP
2.2.8	Проектирование информационных систем
2.2.9	Разработка фирменного стиля
2.2.10	Теория алгоритмов
2.2.11	Типографика, шрифты и визуальные коммуникации
2.2.12	Web-дизайн
2.2.13	Архитектура ЭВМ
2.2.14	Дизайн сайта
2.2.15	Информационная безопасность
2.2.16	Компьютерное моделирование
2.2.17	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.18	Программная инженерия
2.2.19	Разработка web-приложений
2.2.20	Устройство персонального компьютера
2.2.21	Физическая культура и спорт
2.2.22	Цветоведение и колористика
2.2.23	Автоматизированные системы управления
2.2.24	Информационные системы в дизайне пространственной среды
2.2.25	Информационные системы в дизайне рекламы
2.2.26	Компьютерный дизайн интерьера
2.2.27	Курсовая работа по модулю 6
2.2.28	Ландшафтный дизайн
2.2.29	Модуль 1. Социально-экономические и правовые основы профессиональной деятельности
2.2.30	Научно-исследовательская работа
2.2.31	Объектно-ориентированное программирование в Python
2.2.32	Программирование на Python
2.2.33	Управление информационными системами

2.2.34	Философия
2.2.35	3D-моделирование и дизайн пространственной среды
2.2.36	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.37	Интеллектуальные информационные системы
2.2.38	Культурология
2.2.39	Мехатроника
2.2.40	Основы логического программирования
2.2.41	Основы мехатроники
2.2.42	Основы моделирования
2.2.43	Политология
2.2.44	Правоведение
2.2.45	Преддипломная практика
2.2.46	Проектный практикум
2.2.47	Противодействие терроризму и экстремизму
2.2.48	Разработка программных приложений
2.2.49	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний
2.2.50	Социология
2.2.51	Экономическая теория
2.2.52	Этнология

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-1: способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

Знать:	
	теоретические основы базовых естественнонаучных дисциплин и современных информационнокоммуникационных технологий
Уметь:	
	выполнять стандартные действия (решение типовых задач, определение основных характеристик процессов, составление схем процессов, систематизация данных и т.п.) с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых естественнонаучных дисциплин
Владеть:	
	навыками работы с учебной литературой по основным естественнонаучным дисциплинам

ОПК-4: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знать:	
	основные источники информации для решения задач профессиональной сферы деятельности
Уметь:	
	применять стандартное программное обеспечение при решении задач, при подготовке научных публикаций и докладов
Владеть:	
	способами и средствами получения, хранения, переработки информации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**

общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
понятие системы программирования;
основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операторы и операции;
управляющие структуры, структуры данных;
объектно-ориентированную модель программирования;
понятие классов и объектов, их свойств и методов;
понятие инкапсуляции:
понятие полиморфизма;
понятие механизма наследования классов.

3.2	**Уметь:**
использовать языки программирования; строить логически правильные и эффективные программы; применять процедуры; использовать нисходящий метод для решения задач.	
3.3	**Владеть:**
анализа эффективности алгоритмов решения задач; средствами создания сложных программных комплексов; методами выбора структуры используемых переменных и методов для создания классов; средствами разработки программного обеспечения.	