

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**МОДУЛЬ 4. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И  
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**  
**Основы программирования**

**аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Информатики и вычислительной математики</b>
Направление подготовки	<b>09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика в дизайне</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Лабораторные	34	34	34	34
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
1.2	Задачами освоения дисциплины являются:
1.3	формирование знаний средств и методов решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности;
1.4	формирование умений решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности;
1.5	формирование навыков решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б.04
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в средней общеобразовательной школе.
2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Алгоритмы и структуры данных
2.2.2	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
2.2.3	Мировые информационные ресурсы
2.2.4	Технические средства информатизации
2.2.5	Объектно-ориентированное программирование
2.2.6	Операционные системы, среды и оболочки
2.2.7	Компьютерные сети и телекоммуникации
2.2.8	Теория информационных коммуникаций
2.2.9	Высокоуровневые методы информатики и программирования
2.2.10	Архитектура ЭВМ
2.2.11	Информационная безопасность
2.2.12	Производственная преддипломная практика
2.2.13	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
<b>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</b>	
<b>Знать:</b>	
	определения средств и методов решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ;
	определения и сущности средств и методов решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
	определения и сущности средств и методов решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в их взаимосвязи;
<b>Уметь:</b>	
	использовать средства и методы решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения практических задач при алгоритмической деятельности с внешне заданным алгоритмическим описанием ;

	использовать средства и методы решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения практических задач при алгоритмической деятельности с внешне заданным алгоритмическим описанием и в ситуациях, аналогичных обучающей ;
	использовать средства и методы решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения практических задач при алгоритмической деятельности с внешне заданным алгоритмическим описанием, в ситуациях, аналогичных обучающей, и в ситуациях, требующих перестройки связей между уже сформированными понятиями ;
<b>Владеть:</b>	
	отдельными навыками применения средств и методов решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения практических задач;
	совокупностью навыков применения средств и методов решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения практических задач;
	системой навыков применения средств и методов решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения практических задач;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
основные понятия и базовые конструкции языков программирования необходимых для решений стандартных задач профессиональной деятельности; средства и методы структурного и модульного программирования для решения стандартных задач профессиональной деятельности; средства и методы основных программных средств для создания интерактивных компонентов с учетом основных требований информационной безопасности.	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
использовать базовые конструкции языков программирования необходимых для решений стандартных задач профессиональной деятельности; использовать средства и методы структурного и модульного программирования для решения стандартных задач профессиональной деятельности; использовать средства и методы основных программных средств для создания интерактивных компонентов с учетом основных требований информационной безопасности.	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
навыками применения базовых конструкций языков программирования необходимых для решений стандартных задач профессиональной деятельности; навыками применения средств и методов структурного и модульного программирования для решения стандартных задач профессиональной деятельности; навыками применения средств и методов основных программных средств для создания интерактивных компонентов с учетом основных требований информационной безопасности.	