

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ 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
Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика в дизайне
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Неделя	15 5/6		18 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	18	18	32	32
Лабораторные	30	30	36	36	66	66
Итого ауд.	44	44	54	54	98	98
Контактная работа	44	44	54	54	98	98
Сам. работа	64	64	18	18	82	82
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	108	108	216	216

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 использованием нормативно-правовых документов и стандартов, применяя информационно-коммуникационные технологии .
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 использованием нормативно-правовых документов и стандартов, применяя информационно-коммуникационные технологии ;
1.4	формирование умений решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с использованием нормативно-правовых документов и стандартов, применяя информационно-коммуникационные технологии ;
1.5	формирование навыков решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с использованием нормативно-правовых документов и стандартов, применяя информационно-коммуникационные технологии .

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	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.3	Мировые информационные ресурсы
2.1.4	Технические средства информатизации
2.1.5	История информатики
2.1.6	Основы программирования
2.1.7	Теория информации и кодирования
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	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.2.3	Архитектура ЭВМ
2.2.4	Информационная безопасность
2.2.5	Правоведение
2.2.6	Производственная преддипломная практика
2.2.7	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	
ОПК-1: способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	
Знать:	
	определения средств и методов использования нормативно -правовых документов ,международных и отечественных стандартов в области информационных систем;
	определения и сущности средств и методов использования нормативно -правовых документов ,международных и отечественных стандартов в области информационных систем;
	определения и сущности средств и методов использования нормативно -правовых документов ,международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий.
Уметь:	
	использовать средства и методы использования нормативно -правовых документов ,международных и отечественных стандартов в области информационных систем для решения практических задач ;
	использовать средства и методы использования нормативно -правовых документов ,международных и отечественных стандартов в области информационных систем для решения практических задач в профессиональной деятельности;
	использовать средства и методы использования нормативно -правовых документов ,международных и отечественных стандартов в области информационных систем для решения стандартных , практических задач в профессиональной деятельности.
Владеть:	

	отдельными навыками применения средств и методов использования нормативно -правовых документов ,международных и отечественных стандартов в области информационных систем для решения стандартных задач;
	совокупностью навыков применения средств и методов использования нормативно -правовых документов ,международных и отечественных стандартов в области информационных систем для решения стандартных задач;
	системой навыков применения средств и методов использования нормативно -правовых документов ,международных и отечественных стандартов в области информационных систем для решения стандартных задач;
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:	
	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.
Уметь:	
	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 .
Владеть:	
	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

3.1	Знать:
3.1.1	основные принципы объектно-ориентированного программирования при решении стандартных задач профессиональной деятельности;
3.1.2	средства и методы проектирования программ в рамках процедурной и объектно-ориентированной парадигм программирования с учетом основных требований информационной безопасности;
3.1.3	средства и методы применения информационно –коммуникационных технологий в защищенном доступе;
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать средства и методы объектно-ориентированного программирования при решении стандартных задач профессиональной деятельности;

3.2.2	использовать средства и методы проектирования программ в рамках процедурной и объектно-ориентированной парадигм программирования с учетом основных требований информационной безопасности;
3.2.3	использовать средства и методы применения информационно –коммуникационных технологий в защищенном доступе;
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками применения средств и методов объектно-ориентированного программирования при решении стандартных задач профессиональной деятельности;
3.3.2	навыками применения средств и методов проектирования программ в рамках процедурной и объектно-ориентированной парадигм программирования с учетом основных требований информационной безопасности;
3.3.3	навыками применения средств и методов применения информационно –коммуникационных технологий в защищенном доступе;