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

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

МОДУЛЬ 13. ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Высокоуровневые методы программирования

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики и вычислительной математики**
Учебный план 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Форма обучения **очная**
Программу составил(и): ст.преподаватель, Сиразева Д.Ф.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является ознакомление с новейшими направлениями в области создания технологий программирования и теоретическими сведениями о тенденциях использования высокоуровневых методов программирования при проектировании программных приложений на основе объектно-ориентированного подхода.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	закрепление навыков алгоритмизации и программирования; знакомство с методами объектно-ориентированного программирования как наиболее распространенными и эффективными методами разработки программных продуктов; обучение разработке алгоритмов на основе объектно-ориентированного подхода; знакомство с основными структурами данных и типовыми методами обработки этих структур.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.07
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Для изучения дисциплины необходимы знания по дисциплинам "Основы программирования","Алгоритмы и структуры данных", "Объектно-ориентированное программирование"
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Изучение данной дисциплины необходимо для дальнейшего изучения дисциплин: "Программная инженерия", "Разработка программных приложений","Разработка web-приложений", "Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности".

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	
Знать:	
	основные виды и процедуры создания прикладного программного обеспечения
Уметь:	
	осуществлять постановку задач;
Владеть:	
	навыками разработки и отладки программ
ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов	
Знать:	
	особенности образовательной среды и образовательных программ;
Уметь:	
	осуществлять педагогическое проектирование образовательной среды по дисциплине;
Владеть:	
	педагогическими действиями, связанными с использованием ресурсов дисциплины и образовательной среды;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
основы теории и общие методологические принципы ООП; методы проектирования, разработки и создания программных продуктов с применением ООП; особенности объектно-ориентированных возможностей различных языков программирования и программных систем.	
3.2	**Уметь:**
ставить задачи на разработку программного обеспечения с использованием ООП и решать их; создать проект: разместить на форме нужные компоненты, изменить их свойства, в зависимости от функциональности приложения создать реакции на события; программировать в операционной системе.	
3.3	**Владеть:**
технологией объектно-ориентированного подхода к проектированию и разработке программ; технологией программирования в оконных операционных средах; технологией визуального программирования.	