



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Азове

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Д.Н. Кривошеев  
29.08 2018 г.

## Основы программной инженерии

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план b090302\_4-18O.plx  
по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль  
Информационные системы и технологии

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): д.ф-м.н., Зав. каф. "ВТиП", Таран В.Н.

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	10,2			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	22	22	22	22
КСР	4	4	4	4
Иная контактная	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная	46,3	46,3	46,3	46,3
Сам. работа	98	98	98	98
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	180	180	180	180

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью курса «Основы программной инженерии» является изучение современных инженерных принципов (методов) создания надежного, качественного программного обеспечения, удовлетворяющего предъявляемым к нему требованиям; формирование у студентов понимания необходимости применения данных принципов программной инженерии.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-1: владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий**

**Знать:**

современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий

**Уметь:**

применять вычислительную технику для решения практических задач

**Владеть:**

методами, способами и средствами работы с компьютером с целью получения, хранения и переработки информации

**ОПК-3: способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем**

**Знать:**

разновидности чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем

**Уметь:**

создавать и читать чертежи и документацию

**Владеть:**

автоматизированными комплексами для создания чертежей и документации

**ПК-1: способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей**

**Знать:**

принципы и правила проведения предпроектного обследования объекта программирования

**Уметь:**

применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

**Владеть:**

моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем

**ПК-24: способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений**

**Знать:**

принципы моделирования, классификацию способов представления моделей систем; приемы, методы, способы формализации объектов, процессов, явлений и реализацию их на компьютере

**Уметь:**

использовать технологии моделирования

**Владеть:**

построением имитационных моделей информационных процессов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1	<b>Знать:</b>
	современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий
	разновидности чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем
	принципы и правила проведения предпроектного обследования объекта программирования
	принципы моделирования, классификацию способов представления моделей систем; приемы, методы, способы формализации объектов, процессов, явлений и реализацию их на компьютере

<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
применять вычислительную технику для решения практических задач	
создавать и читать чертежи и документацию	
применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
использовать технологии моделирования	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
методами, способами и средствами работы с компьютером с целью получения, хранения и переработки информации	
автоматизированными комплексами для создания чертежей и документации	
моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем	
построением имитационных моделей информационных процессов	