



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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  
\_\_\_\_\_ 2019 г.

## Интеллектуальные системы и технологии

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная техника и программирование**

Учебный план b090302\_1-19O.plx  
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>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	30	30	30	30
КСР	2	2	2	2
Иная контактная	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная	46,3	46,3	46,3	46,3
Сам. работа	62	62	62	62
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	144	144	144	144

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	1. Формирование у студентов знаний, умений и навыков, теоретических и практических в области искусственного интеллекта;
1.2	2. Раскрытие содержания понятия «интеллектуальная информационная система» (ИИС), исторической необходимости и предпосылок появления ИИС в различных областях деятельности, основных свойств, классификаций и принципов построения.
1.3	3. Представление о содержании и методах инженерии знаний, об особенностях разработки интеллектуальных информационных систем, о возможностях систем искусственного интеллекта в приложениях.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В
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)****ПК-1.1: Осуществляет анализ требований к программному обеспечению****Знать:**

инструменты и методы анализа требований

**Уметь:**

применять инструменты и методы анализа требований

**Владеть:**

инструментами и методами анализа требований к программного обеспечению

**ПК-1.2: Осуществляет разработку технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие****Знать:**

языки формализации функциональных спецификаций

**Уметь:**

использовать языки формализации функциональных спецификаций

**Владеть:**

навыками применения языков формализации функциональных спецификаций

**ПК-1.3: Проводит проектирование программного обеспечения****Знать:**

принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения

**Уметь:**

обосновать и выбрать архитектуры программного обеспечения

**Владеть:**

навыками выбора архитектуры программного обеспечения

**ПК-3.1: Разрабатывает архитектуру и базы данных информационной системы****Знать:**

основные понятия, методы проектирования архитектуры информационных систем;

**Уметь:**

применять и использовать архитектуру информационной системы;

**Владеть:**

базовыми навыками разработки архитектурной спецификации информационной системы; изменения структуры баз данных информационной системы;

**ПК-3.2: Осуществляет организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования****Знать:**

основные понятия и методы верификации структуры программного кода; языки программирования;

**Уметь:**

разрабатывать программный код на языках программирования;

**Владеть:**

базовыми навыками обеспечивать соответствие разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования

принятым в проекте стандартам и технологиям;

### ПК-3.3: Выполняет оптимизацию работы информационной системы

#### Знать:

базовые инструментами и методами оценки качества и эффективности информационной системы (ИС); базовые понятия об архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем;

#### Уметь:

использовать метрики работы ИС;

#### Владеть:

базовыми методами и навыками количественного определения существующих параметров работы ИС;

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### 3.1 Знать:

инструменты и методы анализа требований

языки формализации функциональных спецификаций

принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения

основные понятия, методы проектирования архитектуры информационных систем;

основные понятия и методы верификации структуры программного кода; языки программирования;

базовые инструментами и методами оценки качества и эффективности информационной системы (ИС); базовые понятия об архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем;

#### 3.2 Уметь:

применять инструменты и методы анализа требований

использовать языки формализации функциональных спецификаций

обосновать и выбрать архитектуры программного обеспечения

применять и использовать архитектуру информационной системы;

разрабатывать программный код на языках программирования;

использовать метрики работы ИС;

#### 3.3 Владеть:

инструментами и методами анализа требований к программного обеспечению

навыками применения языков формализации функциональных спецификаций

навыками выбора архитектуры программного обеспечения

базовыми навыками разработки архитектурной спецификации информационной системы; изменения структуры баз данных информационной системы;

базовыми навыками обеспечивать соответствие разработанного кода и процесса кодирования на языках программирования принятым в проекте стандартам и технологиям;

базовыми методами и навыками количественного определения существующих параметров работы ИС;