



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.

## Алгебра и аналитическая геометрия

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Вычислительная техника и программирование</b>
Учебный план	b090302_1-19O.plx 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль Информационные системы и технологии
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	к.ф.-м.н., доцент, Чумак И.В.

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
КСР	2	2	2	2
Иная контактная	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная	34,3	34,3	34,3	34,3
Сам. работа	110	110	110	110
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	180	180	180	180

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целями освоения дисциплины «Алгебра и аналитическая геометрия» является теоретическое и практическое изучение обучающимися основных разделов математики, составляющих научную базу, на которой строится естественнонаучная и профессиональная подготовка будущих специалистов, способных выполнять виды профессиональной деятельности, предусмотренные образовательными стандартами, формирование математической составляющей общекультурных и профессиональных компетенций.
1.2	Для достижения цели ставятся следующие задачи:
1.3	воспитание культуры современного математического мышления;
1.4	-изучение математического аппарата, методов математического анализа и моделирования, теоретического и - экспериментального исследования, применяемых для решения практических задач;
1.5	-развитие логического и алгоритмического мышления;
1.6	-формирование представления о роли математики как мощного средства решения задач в практической деятельности;
1.7	-привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования для решения прикладных задач в профессиональной сфере;
1.8	-выработка навыков и умений самостоятельного расширения и углубления математических знаний и проведение математического анализа задач в профессиональной сфере.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для успешного освоения данной дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по дисциплине «Математика» в объёме программы средней школы.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ОПК-1.1: Использует знания математики, физики, вычислительной техники и программирования при решении задач профессиональной деятельности****Знать:**

элементы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования;

**Уметь:**

использовать профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;

**Владеть:**

навыками интерпретации поставленной задачи в профессиональной деятельности на основе знаний математики, физики, основы вычислительной техники и программирования

**ОПК-1.2: Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования****Знать:**

базовые методы решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.

**Уметь:**

решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.

**Владеть:**

навыками моделирования в профессиональной сфере на основе использования естественнонаучных и общеинженерных знаний

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	элементы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования;
	базовые методы решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
	использовать профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;

решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.
--

<b>3.3 Владеть:</b>
---------------------

навыками интерпретации поставленной задачи в профессиональной деятельности на основе знаний математики, физики, основы вычислительной техники и программирования
--

навыками моделирования в профессиональной сфере на основе использования естественнонаучных и общетехнических знаний
---