

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

Кафедра «Математика и информатика»

#### **Методические указания к выполнению**

#### **контрольной работы №1**

#### для магистров заочной формы обучения

по дисциплине

**«Системная инженерия»**

Направление подготовки **09.04.02 –** **«Информационные системы и технологии»**

профиль «**Искусственный интеллект, математическое моделирование и супер КТ в разработке ИС»,** группа МЗСК11

##### Ростов-на-Дону

##### 2023 г.

# Кафедра "Математика и информатика"

Составитель: **доц. Акишин Б.А**

Номер варианта заданий определяется по номеру в списке группы.

**Результаты выполнения всех заданий представить в отпечатанном виде, а также в виде файла на флеш-накопителе.**

**ЗАДАНИЕ №1.**

**Представить реферат (10-20 стр.) по теме**:

1. Планирование жизненного цикла программных средств
2. Управление ресурсами в жизненном цикле программных средств.
3. Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле программных средств.
4. Характеристики качества программных средств
5. Сопровождение и мониторинг программных средств.
6. Документирование программных средств.
7. Управление конфигурацией в жизненном цикле программных средств
8. Верификация, тестирование и оценивание корректности программных компонентов

**ЗАДАНИЕ №2.**

Cредствами **Python 3** построить сетевой график для максимальной (*tпес*) продолжительности всех его работ, рассчитать наиболее ранние и наиболее поздние сроки наступления событий, найти критический путь, определить полные и независимые резервы времени всех работ и коэффициенты напряженности некритических дуг.

Образец расчета по формулам приведен в методических указаниях по выполнению лабораторных работ.

**Вариант1. Вариант2.**

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

# Вариант3. Вариант4.

# Изображение выглядит как стол Автоматически созданное описание Изображение выглядит как стол Автоматически созданное описание

# Вариант5. Вариант6.

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

# Вариант7. Вариант8.

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание