Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

(ФГ БОУ ВО КНИТУ)

### УТВЕРЖДАЮ

Председатель

Учебно-методической комиссии

БФ ФГ БОУ ВО «КНИТУ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.К.Ахмедзянова

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г.

# Задания и методические указания

**к выполнению контрольной работы**

по дисциплине «Теория информации, данные, знания»

09.02.03 Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника: специалитет

Группа 2115 (3 семестр)

Форма обучения: заочная

Бугульма,2022г.

**Контрольная работа для групп заочной формы обучения специальности**

**09.03.02 «Информационные системы и технологии»**

**по дисциплине «Теория информации, данные, знания»**

*Требования к выполнению и оформлению контрольной работы:*

1. Каждая работа выполняется в печатном варианте на отдельных листах формата А4. Следует пронумеровать страницы: вверху, справа, номер на первой странице не ставить, установить следующие поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2,5 см, левое – 2,5 см, правое – 1 см; размер шрифта не больше 14 пт, красная строка – 1,25 или 1,5 см., выравнивание текста по ширине, заголовки по центру.

2. Первый лист титульный утвержденного образца.

3. Ответы на вопросы желательно располагать в порядке номеров, указанных в задании, номера вопросов следует указывать перед ответом.

5. Ответы на вопросы контрольного задания должны быть развернутыми и полными.

6. При оформлении контрольной работы необходимо выполнять общие требования к культуре их ведения, в частности: соблюдать абзацы, всякую новую мысль следует начинать с красной строки; правильно писать, сокращенные единицы измерения; правильно употреблять специальные символы:

7. В конце работы следует указать литературу, которой вы пользовались, проставить дату выполнения работы и подпись.

9. Контрольные работы должны быть выполнены в срок (в соответствии с учебным планом-графиком). В период сессии работы на проверку не принимаются.

10. Работа, выполненная не по своему варианту, не учитывается и возвращается студенту без оценки.

11. Студенты, не имеющие зачет по контрольной работе, к экзамену не допускаются.

Задания для контрольной работы выбираются в соответствии с последней цифрой номера зачетной книжки студента.

1. Понятие информационной системы.Построение иерархии диаграмм.
2. Определение системы, её развитие. Состав функциональной модели.
3. Материальность системы.Общие сведения метода SADT.
4. Выбор определения системы. Метод Баркера.
5. Система и среда.
6. Принципы функционирования и основные элементы ИС.Создание системы информационной безопасности.
7. История создания и развития ИС.Несанкционированный доступ.
8. Технологии описания предметной области.Виды угроз.
9. Жизненный цикл информационных систем.Банковские информационные системы.
10. Классификация ИС.Визуальные среды программирования