**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

 **высшего образования**

**«Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»**

**Инженерно-технологический институт**

**Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем**

**Направление: 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника**

**Отчет**

по лабораторной работе №\_\_

**Алгоритмы и структуры данных**

**Название лабораторной работы**

тема

**Выполнил:** Фамилия И.О.

**Проверил:** Голубничий А.А**.**

**Дата предоставления:**

«ДД» месяц 2019 г.

Абакан, 2019 г.

Отчет включает полный текст задания (в том числе номер и содержание вариант) и ответы на задания, необходимые по условию. Контрольные вопросы предполагают **примерные вопросы**, которые будут заданы вам при защите работы по теоретическому материалу. Также необходимо будет пояснить ход выполнения работы.

Программный код оформляется моноширинным шрифтом (рекомендуемый шрифт – Consolas). Длина строчки кода должна составлять не более 79 символов.

**Задание 1.**

Напишите программу, принимающую на вход натуральное число n (n<9999) и проверяющую верно ли, что это число содержит ровно три одинаковые цифры, как, например, числа 6676, 4544, 1116 и т.д.?

**Решение**

n <- readline()

n <- as.integer(n) # конвертация в целое число

# разбиение исходного числа на составляющие

n1 <- n%/%1000

n2 <- n%/%100%%10

n3 <- n%/%10%%10

n4 <- n%%10

# набор логических условий

if (n1==n2 && n2==n3 && n3!=n4) {

 cat("верно")

} else if (n1==n4 && n4==n3 && n3!=n2) {

 cat("верно")

} else if (n1==n4 && n4==n2 && n2!=n3) {

 cat("верно")

} else if (n3==n4 && n4==n2 && n2!=n1){

 cat("верно")

} else cat("не верно")