

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ  
ИМ. М.И. ЩАДОВА»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ЦК  
«Информатики и ВТ»  
«31» июнь 2022 г.  
Протокол № 10  
Председатель: Окладникова Т.В.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. зам. директора по УР  
О.В. Папанова  
«15» июнь 2022 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

для выполнения  
самостоятельных работ студентов  
по учебной дисциплине

**ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ  
ЛОГИКИ**

**программы подготовки специалистов среднего звена**

09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработал преподаватель: Е.А. Литвинцева

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Содержание	Количество часов.	Оценка и контроль
1	1.1	Подготовка презентации по теме Алгебра высказываний	2	защита
2	1.2	Подготовка презентации по теме Булевы функции	2	защита
3	2.1	Подготовка доклада по теме Соотношения между множествами. отображения	2	защита
4	2.1	Подготовка презентации по теме Основы теории множеств	2	защита
5	4.1	Подготовка презентации по теме Основы теории графов	2	защита
	5.1	Подготовка презентации по теме Элементы теории алгоритмов	2	
Итого			12	

## 2. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:** Подготовить презентацию по теме Алгебра высказываний

**Форма отчетности:** файл.

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №2

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:** Подготовить презентацию по теме Булевы функции

**Форма отчетности:** файл.

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №3

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:** Подготовить доклад по теме Соотношения между множествами отображения.

**Форма отчетности:** файл (конспект).

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №4

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:** Подготовить презентацию по теме Основы теории множеств

**Форма отчетности:** файл.

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №5

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:** Подготовить презентацию по теме Основы теории графов

**Форма отчетности:** файл.

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №6

**Цель:** научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

**Методические указания:** Подготовить презентацию по теме Элементы теории автоматов

**Форма отчетности:** файл.

### **3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТОМ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### ***ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ К НАПИСАНИЮ ФАЙЛА.***

Файл - поименованная совокупности однотипных данных, хранящихся на внешнем носителе под одним именем.

#### **Структура и оформление**

1. Титульный лист;
2. Листинг программы (для файла);
3. Компилированный продукт (для файла);
4. Перечень основных настроек.
5. Заключение (подводятся итоги, и дается обобщенный вывод ходу реализации программы, даются рекомендации);

#### **Критерии оценки файла.**

1. Соответствие теме;
2. Глубина проработки материала;
3. Правильность и полнота использования возможностей программного продукта;
4. Оформление.

#### **Критерии оценки.**

Оценку 5 (отлично) заслуживает студент, обнаруживший всесторонне, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умения свободно решать задачу, изучивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой, усвоивший взаимосвязь основных понятий и терминов учебной дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявивший творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

Оценку 4 (хорошо) заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно решивший задачу, усвоивший основную литературу, рекомендованную в рабочей программе, показавший систематический характер знаний по учебной дисциплине и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

Оценку 3 (удовлетворительно) заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно- программногo материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, справляющейся с решением задачи, допустивший погрешности в решении и в ответе, но обладающий необходимыми знаниями, умениями для их устранения под руководством преподавателя;

Оценку 2 (неудовлетворительно) заслуживает студент, обнаруживший пробелы в знаниях учебно- программногo материала, допустивший принципиальные ошибки при решении задачи.

## **4.ИНОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **4.1 Печатные издания**

#### **Основные:**

0-1 Дискретная математика с элементами математической логики [Электронный ресурс]: учебное пособие/И.В. Сапронов, П.Н. Зюкин., С.С. Веневитина; Мин-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ», Воронеж, 2017г.

0-2 Шевелев, Ю. П. Дискретная математика : учебное пособие / Ю. П. Шевелев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 592 с.

#### **Дополнительные:**

Д-1 Канцедал, С.А. Дискретная математика: учебное пособие /С.А. Канцедал.-М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА-М, 2007.

#### **Интернет ресурсы**

[biblio-onlain.ru](http://biblio-onlain.ru)

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В  
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

<b>№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением</b>	
<b>Было</b>	<b>Стало</b>
<b>Основание:</b>	
<b>Подпись лица, внесшего изменения</b>	