


РОСЖЕЛДОР  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)  
Тамбовский техникум железнодорожного транспорта  
(ТаТЖТ – филиал РГУПС)

УТВЕРЖДАЮ  
Зам директора по УВР  
О.И. Тарасова



**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.08 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА**

базовая подготовка

*Специальность:* 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

*Профиль:* технологический

*Квалификация выпускника:* техник по компьютерным системам

*Форма обучения:* очная

**Тамбов**  
**2022**

Автор-составитель преподаватель высшей категории Мещеряков А.Г.

(уч. звание, должность, Ф.И.О.)

предлагает настоящую рабочую программу дисциплины

### **ОП.08 Дискретная математика**

(код по учебному плану и название дисциплины)

в качестве материала для реализации основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена Тамбовского техникума железнодорожного транспорта - филиала РГУПС и осуществления учебно-воспитательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 849 от 28.07.2014г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы», вступившего в силу с 01.09.2014г.

Учебный план по основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена утвержден временно исполняющим обязанности директора Тамбовского техникума железнодорожного транспорта - филиала РГУПС от 27.05.2022г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании цикловой комиссии специальности 09.02.02 Компьютерные сети и информатизация учебного процесса Протокол №10 от 17.05.2022 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_



(подпись)

(Кривенцова С.А.)

(Ф.И.О.)

Рецензент рабочей программы \_\_\_\_\_

Касатонов И.С.

(Ф.И.О рецензента)

проректор по цифровой трансформации ФГБОУ ВО "ТГТУ" \_\_\_\_\_

(должность рецензента, место работы)

Рецензент рабочей программы \_\_\_\_\_

Кривенцова С.А.

(Ф.И.О рецензента)

Преподаватель высшей категории ФГБОУ ВО РГУПС ТаТЖТ –филиал РГУПС \_\_\_\_\_

(должность рецензента, место работы)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08	
ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА .....	4
1.1. Область применения программы .....	4
1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: .....	4
1.3. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: .....	4
1.4 Формируемые компетенции: .....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	6
2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.08 Дискретная математика.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	13
3.2. Информационное обеспечение обучения .....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ....	14
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и учебным планом.

## 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина ОП.08 Дискретная математика относится к профессиональному учебному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы.

## 1.3. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;
- применять законы алгебры логики;
- определять типы графов и давать их характеристики;
- строить простейшие автоматы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия и приемы дискретной математики;
- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;
- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;

- логику предикатов, бинарные отношения и их виды;
- элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- метод математической индукции;
- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;
- элементы теории автоматов.

#### **1.4 Формируемые компетенции и личностные результаты:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членом команды (подчиненных), за результат выполнения задания.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование

цифровых устройств.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

Личностные результаты: ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 24, ЛР 28-29, ЛР 33.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	126
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе: практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.08 Дискретная математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>Введение</b>	Содержание дисциплины дискретная математика, ее роль и значение	<b>2</b>		
<b>Раздел 1. Логические основы ЭВМ</b>		<b>34</b>		
Тема 1.1. Основные понятия алгебры логики	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1. Логические переменные, логические функции, таблицы истинности. Законы алгебры логики. Методы решения логических задач.	2	2	
	2. Эквивалентность формул. Принцип двойственности.	2	2	
	<b>Практические занятия:</b>			
	1. Выполнение логических операций и определение значения логических функций.	4	3	
	2. Построение таблиц истинности сложных функций и определение их тождественности.			
<b>Интерактивные формы обучения:</b> Дискуссия.				
Тема 1.2. Формы представления логических функций	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1. Понятия терма и ранга терма. Дизъюнктивный терм. Конъюнктивный терм.	2	2	
	2. Конъюнктивная нормальная форма (КНФ). Теоремы о ДНФ и КНФ. Дизъюнктивная совершенная нормальная форма (ДСНФ). Конъюнктивная совершенная нормальная форма (КСНФ).	2	2	
	<b>Практические занятия:</b>			
	3. Сравнение логических функций и определение их равносильности.	6	3	
	4. Нахождение формулы, определяющей булеву функцию, по заданной таблице истинности.			

	5.	Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ.		
	<b>Интерактивные формы обучения:</b> Работа в микрогруппах.			
Тема 1.3 Полнота системы логических функций	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1. Определение функциональной полноты системы логических функций. Теорема Поста.			
	<b>Практические занятия:</b>		2	3
	6.	Использование теорем алгебры логики для упрощения логических функций.		
	<b>Интерактивные формы обучения:</b> Работа в микрогруппах			
	<b>Самостоятельная работа:</b> Решение упражнений на определение значения сложной функции Составление таблиц истинности сложных функций Решение задач на доказательство тавтологии с помощью таблиц истинности Решение задач на проверку двух формул на равносильность Доказательство законов алгебры логики с помощью таблиц истинности Подготовка доклада/реферата «Понятие строгой и нестрогой дизъюнкции»		12	
<b>Раздел 2. Основы теории множеств</b>			<b>22</b>	
Тема 2.1 Основные понятия теории множеств	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1. Понятие множества. Способы задания множеств. Сравнение множеств. Подмножества.			
	2. Операции над множествами. Преобразование формул. Выражение свойств множеств через уравнения. Решение уравнений.		2	2
	<b>Практические занятия:</b>		4	
	7.	Выполнение теоретико-множественных операций. Построение диаграмм Эйлера-Венна.		



	8.	Проверка теоретико-множественных соотношений с помощью формул логики.		
	<b>Интерактивные формы обучения:</b> Дискуссия			
Тема 2.2 Отображения и отношения множеств	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1. Отношения множеств. Бинарные отношения. Свойства отношений Отношения эквивалентности и порядка.			
	<b>Практические занятия:</b>		2	
	9.	Исследование бинарных отношений на рефлексивность, симметричность и транзитивность.		
<b>Интерактивные формы обучения:</b> Дискуссия				
Тема 2.3 Функции. Множества бесконечные, счетные	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1. Функции. Мощности и кардинальные числа множеств.			
	2. Ординалы и трансфиниты.		2	2
	<b>Интерактивные формы обучения:</b> Работа в микрогруппах			
<b>Самостоятельная работа:</b> Решение задач на построение диаграмм Эйлера-Венна Решение задач на подсчёт количества элементов объединения множеств Подготовка доклада/реферата «Дизъюнктивная сумма между множествами»		6		
<b>Раздел 3. Графы</b>			<b>34</b>	
Тема 3.1 Элементы теории графов	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1. Виды графов. Подграфы. Степени вершин. Маршруты, цепи и циклы.			
	2. Расстояние между вершинами. Диаметр и радиус графа.		2	2
	<b>Практические занятия:</b>		4	3
10	Элементы графа. Способы задания графа.			

	1 1	Метрические характеристики графов			
		<b>Интерактивные формы обучения:</b> Работа в микрогруппах			
Тема Операции над графами	3.2 над	<b>Содержание учебного материала</b>			
		1. Осуществление операций над графами. Дополнение графа. Раскраска графа.	2	2	
		<b>Практические занятия:</b>			
		1 2	Операции над графами.	2	3
			<b>Интерактивные формы обучения:</b> Работа в микрогруппах		
Тема Бинарные отношения на графах	3.3 на	<b>Содержание учебного материала</b>			
		1. Графы и бинарные отношения.	2	2	
		2. Нахождение кратчайших маршрутов.	2	2	
		<b>Практические занятия:</b>			
		1 3	Поиск кратчайших путей в графе. Алгоритм Дейкстры.	2	3
	<b>Интерактивные формы обучения:</b> Работа в микрогруппах				
Тема 3.4 Деревья		<b>Содержание учебного материала</b>			
		1. Свободные деревья. Ориентированные деревья. Упорядоченные деревья. Бинарные деревья. Деревья сортировки. Циклы.	2	2	
		<b>Практические занятия:</b>			
		1 4	Построение кратчайшего остова. Алгоритм Краскала	2	3
			<b>Интерактивные формы обучения:</b> Работа в микрогруппах		

	<p><b>Самостоятельная работа:</b>  Решение упражнений на матричные представления графа  Подготовка доклада «Применение теории графов для компьютерных сетей»  Решение задач на вычисление метрических характеристик графа  Построение графа наименьшей длины  Нахождение кратчайшего пути в ориентированном и неориентированном графе  Нахождение максимального потока</p>	12	
<b>Раздел 4. Понятие об автомате и его математическом описании. Логика предикатов.</b>		<b>30</b>	
Тема 4.1 Основные определения теории конечных автоматов	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	1. Автомат. Комбинационный автомат. Автомат в виде «черного ящика».		
	2. Техническая интерпретация автоматов.	2	2
	3. Синтез комбинационных автоматов.	2	2
	<b>Практические занятия:</b>	2	3
	15   Формализация понятия алгоритма в теории автоматов		
	<b>Интерактивные формы обучения:</b>		
	Работа в микрогруппах		
Тема 4.2 Математическая индукция	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	1. Понятие математической индукции.		
	2. Элементы комбинаторики.	2	2
	<b>Интерактивные формы обучения:</b> Работа в микрогруппах		
Тема 4.3 Логика предикатов	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	1. Теория отображений алгебраических функций.		
	2. Понятие предиката. Формулы логики предикатов и понятие суждений.	2	2
	3. Операции над предикатами.	2	2
	4. Операции над предикатами.	2	2
	<b>Практические занятия:</b>	2	3
	16   Формализация предложений с помощью логики предикатов.		

	<b>Интерактивные формы обучения:</b> Работа в микрогруппах.		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Подготовка доклада «Следование одного предиката из другого» Решение задач на определение области истинности предиката Подготовка доклада «Понятие прямая и противоположная теорема. Понятие необходимые и достаточные условия теоремы» Составление программ для машины Поста. Познакомиться с принципом работы программы машины Тьюринга.	8	
	<b>Консультации</b>	4	
	<b>Всего:</b>	<b>126</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Дисциплина реализуется в аудитории, оснащенной оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- учебные наглядные пособия;
- технические средства обучения.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основная литература:**

**1. Гашков, С.Б.** Дискретная математика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО /С.Б. Гашков, А.Б. Фролов. – 3-е изд. испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 483 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/>

##### **Дополнительная литература:**

**1. Баврин, И. И.** Дискретная математика [Электронный ресурс]: учебник и задачник для СПО / И. И. Баврин. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 193 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;</li> <li>– применять законы алгебры логики;</li> <li>– определять типы графов и давать их характеристики;</li> <li>– строить простейшие автоматы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– опрос;</li> <li>– практические занятия;</li> <li>– выполнение индивидуальных заданий;</li> <li>– сообщения и доклады;</li> <li>– дискуссия;</li> <li>– работа в микрогруппах;</li> <li>– внеаудиторная самостоятельная работа;</li> <li>– зачет</li> </ul>
<b>Знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и приемы дискретной математики;</li> <li>– логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;</li> <li>– основные классы функций, полнота множества функций, теорема Поста;</li> <li>– основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;</li> <li>– логика предикатов, бинарные отношения и их виды;</li> <li>– элементы теории отображений и алгебры подстановок;</li> <li>– метод математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;</li> <li>– основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– опрос;</li> <li>– практические занятия;</li> <li>– выполнение индивидуальных заданий;</li> <li>– сообщения и доклады;</li> <li>– дискуссия;</li> <li>– работа в микрогруппах;</li> <li>– внеаудиторная самостоятельная работа;</li> <li>– зачет</li> </ul>

– элементы теории автоматов.

## 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами.

<b>Освоенные профессиональные и общие компетенции</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии через: - участие в студенческих олимпиадах, конференциях; - участие в проектной деятельности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов решения задач в предметной области в меняющихся жизненных ситуациях.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Защита практических и творческих заданий. Решение стандартных и нестандартных учебных задач в предметной области.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Защита выполненных индивидуальных и творческих заданий. Осуществление эффективного поиска необходимой информации. Использование различных источников, включая электронные, при выполнении творческих заданий.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ. Осуществление работы с использованием персонального компьютера, Интернет.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения; Умение работать в группе. Участие в студенческом самоуправлении. Участие в культурно-массовых

	мероприятиях.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих заданий. Составление резюме. Видение собственной образовательной и профессиональной траектории. Написание тематических сообщений, докладов. Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Подготовка и защита творческих работ; оценка работы на диспутах, внеклассных мероприятиях. Взаимодействие в ходе обучения. Умение работать в команде сообща в различных социальных группах. Наличие лидерских качеств. Преодоление конфликтных ситуаций.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Участие в учебно-практических конференциях, конкурсах, дискуссиях, олимпиадах.
ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.	Применение средств и законов математической логики для решения поставленной задачи .
ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.	Умение строить простейшие автоматы

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>



Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 24
Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения	ЛР 28
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации	ЛР 29
Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы	ЛР 33

## РЕЦЕНЗИЯ

### на рабочую учебную программу дисциплины ОП.08 «Дискретная математика» для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Рабочая учебная программа общепрофессиональной дисциплины «Дискретная математика» обеспечивает реализацию основных требований Федерального государственного образовательного стандарта к минимуму содержания и уровню подготовки специалистов по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы среднего профессионального образования.

В программе отражены цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины.

Тематический план отражает содержание учебного материала, перечень практических занятий, а также виды самостоятельной работы обучающихся. Также указаны условия реализации программы дисциплины: требования к минимальному материально-техническому обеспечению, к организации образовательного процесса, к информационному обеспечению обучения, и т.д.

Результатом освоения программы дисциплины является получение обучающимися знаний и умений, обеспечивающих овладение общими компетенциями по специальности.

Рецензент



Преподаватель информационных дисциплин  
Тамбовского техникума железнодорожного транспорта -  
филиала РГУПС, С.А. Кривенцова.

## РЕЦЕНЗИЯ

### на рабочую учебную программу дисциплины ОП.08 «Дискретная математика» для специальности

#### 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Рабочая учебная программа составлена методически грамотно, соответствует требованиям на рабочую учебную программу дисциплины ОП08. «Дискретная математика». Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности «Компьютерные системы и комплексы».

Рабочая учебная программа дисциплины ОП 08. «Дискретная математика» содержит все разделы, предусмотренные «Методическими рекомендациями по разработке рабочих программ учебных»: цели и задачи дисциплины, требования к уровню освоения содержания дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины (тематический план, содержание разделов дисциплины), учебно-методическое и материально-техническое обеспечение, рекомендуемый перечень тем практических занятий. Кроме таких разделов, как алгебра логики, теория множеств, теория графов, традиционно включаемых в курс дискретной математики, программа содержит раздел теории автоматов и логики предикатов.

Программа предусматривает разно уровневое обучение и отражает индивидуальный подход к обучающимся, а также включает тематическое планирование, учитывающее максимальную нагрузку и часы на практические занятия и самостоятельную работу.

Таким образом, данная рабочая учебная программа может быть рекомендована для планирования работы в среднем профессиональном учебном заведении по данной специальности.

**Рецензент:** Проректор по цифровой трансформации ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» \_\_\_\_\_ Касатонов И.С.

