

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Таганрогского института  
имени А.П. Чехова (филиала)  
РГЭУ (РИНХ)  
\_\_\_\_\_ Голобородько А.Ю.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа**  
**Математическая логика**

направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
направленность (профиль) 44.03.05.24 Математика и Физика

Для набора \_\_\_\_\_ года

Квалификация  
Бакалавр

**КАФЕДРА математики****Распределение часов практики по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

**Объем практики**

Неделя	0
Часов	72
ЗЕТ	2

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Драгныш Николай Васильевич \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой: Фирсова С.А. \_\_\_\_\_

**1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ООП: К.М.03

**2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

УК-1.1: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовности к нему

УК-1.2: Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности

УК-1.3: Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения

УК-1.4: Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации

УК-1.5: Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений

УК-1.6: Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение

УК-1.7: Определяет практические последствия предложенного решения задачи

ОПК-8.1: Владеет основами специальных научных знаний в сфере профессиональной деятельности

ОПК-8.2: Осуществляет педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности

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

базовые понятия и методы математической логики

**Уметь:**

применять математический аппарат к решению исследовательских и педагогических задач, осуществлять обоснованный выбор метода исследования, обрабатывать полученные результаты

**Владеть:**

основами проведения исследований явлений и процессов с выявлением закономерностей, основными методами получения и обработки прикладной информации

**3. ПРАКТИКА****Вид практики:**

Свой

**Способ практики:**

нет

**Форма практики:**

нет

**Тип практики:****Форма отчетности по практике:****4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Логика высказываний</b>				
1.1	Высказывания. Операции над высказываниями. Построение таблиц истинности. Доказательство равносильности формул логики высказываний. Тавтологии. Выполнимые формулы Нормальные формы для формул. Проблема разрешения и методы ее решения. Гипотезы и следствия в алгебре высказываний Построение схем логически правильных умозаключений /Лек/	7	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5

1.2	Высказывания. Операции над высказываниями. Построение таблиц истинности. Выполнимые формулы Нормальные формы для формул. Построение схем логически правильных умозаключений /Пр/	7	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.3	Усвоение текущего материала Подготовка к практическим занятиям Выполнение домашнего задания /Ср/	7	20	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
<b>Раздел 2. Логика предикатов</b>					
2.1	Предикаты. Нахождение множеств истинности предикатов Логические операции над предикатами Равносильные преобразования формул логики предикатов Предваренная нормальная форма Тавтологии логики предикатов: доказательство тождественно истинности, тождественной ложности формул /Лек/	7	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.2	Предикаты. Нахождение множеств истинности предикатов Логические операции над предикатами Равносильные преобразования формул логики предикатов Предваренная нормальная форма /Пр/	7	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.3	Усвоение текущего материала Подготовка к практическим занятиям Выполнение домашнего задания /Ср/	7	20	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
<b>Раздел 3. Контроль</b>					
3.1	/Зачёт/	7	0	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в Приложении 1 к программе практики.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 6.1. Учебная литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Самойленко, А. П., Усенко, О. А.	Математическая логика и теория алгоритмов в примерах и задачах: учеб. пособие по спец. 032100 "Математика" по курсу "Дискретный анализ" для студентов физико-мат. фак.	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2004	28

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.2	Макоха А. Н., Шапошников А. В., Бережной В. В.	Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=467015">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=467015</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Перемитина Т. О.	Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие	Томск: ТУСУ, 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480886">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480886</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.4	Афанасьев, С. Г.	Математическая логика: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021	<a href="http://www.iprbookshop.ru/103656.html">http://www.iprbookshop.ru/103656.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Игошин, Владимир Иванович	Математическая логика и теория алгоритмов: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032100 "Математика"	М.: Академия, 2004	25
Л2.2	Балюкевич Э. Л., Ковалева Л. Ф.	Математическая логика и теория алгоритмов: учебно-практическое пособие: учебное пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2009	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93166">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93166</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Судоплатов С. В., Овчинникова Е. В.	Математическая логика и теория алгоритмов: учебник	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=135676">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=135676</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Зюзьков В. М.	Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480935">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480935</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Гамова, А. Н.	Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие для студентов механико- математического факультета и факультета компьютерных наук и информационных технологий	Саратов: Издательство Саратовского университета, 2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/106266.html">http://www.iprbookshop.ru/106266.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 6.3. Информационные технологии:

#### 6.3.1. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office

#### 6.3.2. Перечень информационных справочных систем

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ