

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 дисциплины  
Основы информатики**

направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
направленность (профиль) 44.03.05.29 Математика и Информатика

Для набора 2019, 2020, 2021, 2022 года

Квалификация  
Бакалавр

КАФЕДРА **информатики****Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя			
Неделя	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	34	34	34	34
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	22	22	22	22
Итого	72	72	72	72

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.

Программу составил(и): Доц., Белоконова Светлана Сергеевна \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой: Ромм Я. Е. \_\_\_\_\_

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины «Информатика» является получение общих сведений о предмете информатики, о технических и программных средствах реализации информационных процессов, освоение принципов и методов решения на персональных компьютерах различных задач с использованием современного программного обеспечения, необходимых выпускнику, освоившему программу бакалавриата, для решения различных задач практической, научно-исследовательской и педагогической деятельности.
-----	--

### 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
ПКО-3.1:	Осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий
ПКО-3.2:	Осуществляет педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов
ПКО-3.3:	Применяет предметные знания при реализации образовательного процесса
ПКО-3.4:	Организует деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности
ПКО-3.5:	Участвует в проектировании предметной среды образовательной программы

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>	- основные понятия информатики, о методах математической обработки информации как науке, их месте в современном мире и в системе наук; - основные единицы количества информации, понятия систем счисления, основные приемы алгоритмизации.
<b>Уметь:</b>	- строить таблицы истинности, выполнять равносильные преобразования алгебры логики, разрабатывать алгоритмы решения задач обработки данных; - использовать основные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов.
<b>Владеть:</b>	- основами построения алгоритмов, математической логикой; - основами работы с научно-технической литературой и технической документацией.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Основные понятия информатики. Математические основы информатики</b>				
1.1	Предмет информатики. Основные направления информатики. Понятие информации. Свойства информации, формы представления информации. Меры и единицы количества и объема информации /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1
1.2	Позиционные системы счисления. Правила перевода. Арифметические действия в позиционных системах счисления /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5
1.3	Системы счисления. Основные определения. Правила перевода /Лаб/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5
1.4	Системы счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления /Лаб/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5

1.5	/Ср/	1	4		
1.6	Логические основы ЭВМ. Логические операции. Законы алгебры логики. Равносильные преобразования. Логические схемы /Лек/	1	4		Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5
1.7	Логические основы компьютера. Логические операции. Таблицы истинности. Тожественные преобразования /Лаб/	1	6		Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5
1.8	Логические основы компьютера. Тожественные преобразования. Логические схемы /Лаб/	1	4		Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5
1.9	/Ср/	1	4		
1.10	Информация /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3
1.11	Информация /Лаб/	1	6		Л1.2 Л1.3
1.12	/Ср/	1	4		
	<b>Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Локальные и глобальные сети ЭВМ</b>				
2.1	История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3
2.2	История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. /Лаб/	1	2		Л1.2 Л1.3
2.3	Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3
2.4	Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура /Лаб/	1	4		Л1.2 Л1.3
2.5	/Ср/	1	4		
	<b>Раздел 3. Алгоритмизация</b>				
3.1	Этапы решения задач на ЭВМ. Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические конструкции /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5
3.2	Алгоритмизация. Алгоритмы линейной структуры. Ветвящиеся алгоритмы /Лаб/	1	4		Л1.2 Л1.3
3.3	Алгоритмизация. Алгоритмы циклической структуры. Алгоритмы сложной структуры /Лаб/	1	4		Л1.2 Л1.3
3.4	/Ср/	1	6		Л1.1

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

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

##### 5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Попов	Turbo Pascal для школьников: Учеб. пособие для высш. и сред. пед. учебных заведений физ.-мат. профиля	М.: Финансы и статистика, 2003	0
Л1.2	Могилев А.В., Пак Н.И.	Информатика: Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений, обучающихся по спец. "Информатика"	М.: Академия, 2001	48
Л1.3	Могилев, А. В., Пак, Н. И.	Информатика: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений, обучающихся по специальности "Информатика"	М.: Академия, 2004	15
Л1.4	Белоконова, Светлана Сергеевна, Гуревич, М. Ю.	Информатика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. 050202 "Информатика", 050201 "Математика": по курсу "Информатика"	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2010	13

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.5	Гуревич, Михаил Юрьевич, Белоконова, С. С.	Информатика: учеб. пособие: в 2 ч.	Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2011	4

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

eLibrary.ru, <http://tgpi.ru:8082/library>

### 5.4. Перечень программного обеспечения

### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения занятий необходимы стандартно оборудованные аудитории, оснащенные современным оборудованием (компьютер, видеопроектор, интерактивная доска), которое позволяет проводить лекционные и практические занятия на высоком профессиональном уровне. Персональные компьютеры, объединенные в локальную компьютерную сеть, с возможностью выхода в Интернет. Установленное программное обеспечение. MSOffice, FoxitReade

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.