

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО  
 Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ

## Теория автоматов и формальных языков

### рабочая программа дисциплины (модуля)

|                        |                                                                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Закреплена за кафедрой | <b>Вычислительной и прикладной математики</b>                                                              |
| Учебный план           | 09.05.01_24_00.plx<br>09.05.01 Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения |
| Квалификация           | <b>инженер</b>                                                                                             |
| Форма обучения         | <b>очная</b>                                                                                               |

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>( <b>&lt;Курс&gt;.&lt;Семестр<br/>на курсе&gt;</b> ) | <b>7 (4.1)</b> |       | Итого |       |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|
| Неделя                                                          | 16             |       |       |       |
| Вид занятий                                                     | УП             | РП    | УП    | РП    |
| Лекции                                                          | 16             | 16    | 16    | 16    |
| Лабораторные                                                    | 16             | 16    | 16    | 16    |
| Практические                                                    | 16             | 16    | 16    | 16    |
| Иная контактная<br>работа                                       | 0,25           | 0,25  | 0,25  | 0,25  |
| Итого ауд.                                                      | 48,25          | 48,25 | 48,25 | 48,25 |
| Контактная работа                                               | 48,25          | 48,25 | 48,25 | 48,25 |
| Сам. работа                                                     | 51             | 51    | 51    | 51    |
| Часы на контроль                                                | 8,75           | 8,75  | 8,75  | 8,75  |
| Итого                                                           | 108            | 108   | 108   | 108   |

г. Рязань

Программу составил(и):

*к.т.н., доц., Никичкин Б.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Теория автоматов и формальных языков**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 09.05.01 Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения (приказ Минобрнауки России от 02.04.2020 г. № 541дсп)

составлена на основании учебного плана:

09.05.01 Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения

утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Вычислительной и прикладной математики**

Протокол от 19.06.2024 г. № 10

Срок действия программы: 2024-2029 уч.г.

Зав. кафедрой Овечкин Геннадий Владимирович

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительной и прикладной математики**

Протокол от \_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительной и прикладной математики**

Протокол от \_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Вычислительной и прикладной математики**

Протокол от \_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

**Вычислительной и прикладной математики**

Протокол от \_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины является изучение базовых понятий и методов теории автоматов и формальных языков и их применение для разработки компонентов программного обеспечения.               |
| 1.2 | Задачи дисциплины (модуля):                                                                                                                                                                   |
| 1.3 | - освоение базовых понятий и методов теории автоматов и формальных языков;                                                                                                                    |
| 1.4 | - приобретение практических навыков использования теории конечных автоматов и формальных языков для описания работы системных утилит и компонентов инструментальных средств программирования. |

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                   |                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: |                                                                                                                       |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |
| 2.1.1             | Объектно-ориентированное программирование                                                                             |
| 2.1.2             | Программирование и основы алгоритмизации                                                                              |
| 2.1.3             | Инструментальные средства разработки программного обеспечения                                                         |
| <b>2.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1             |                                                                                                                       |
| 2.2.2             | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                              |
| 2.2.3             | Преддипломная практика                                                                                                |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-4: Способен руководить и участвовать в процессе разработки программного обеспечения автоматизированной системы**

**ПК-4.1. Выполняет формализацию и алгоритмизацию поставленных задач****Знать**

способы алгоритмизации

**Уметь**

выполнять формализацию поставленных задач

**Владеть**

навыками работы с алгоритмизацией и формализацией задач

**ПК-4.2. Использует современные инструментальные средства разработки и языки программирования****Знать**

современные инструментальные средства разработки

**Уметь**

применять инструментальные средства и языки программирования

**Владеть**

навыками работы с современными языками программирования

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|            |                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                       |
| 3.1.1      | базовые понятия теории автоматов, способы описания(задания)автоматов, способы задания языков, формальные грамматики |
| 3.1.2      | и языки, типы формальных грамматик и языков.                                                                        |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                       |
| 3.2.1      | применять конечный автомат в качестве математической модели для описания работы системной утилиты,                  |
| 3.2.2      | применять конечный автомат в качестве математической модели конечного распознавателя регулярного языка.             |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                     |
| 3.3.1      | разработкой блок-схемы системной утилиты на основе математической модели конечного автомата,                        |
| 3.3.2      | разработкой общей схемы функционирования конечного распознавателя регулярного языка                                 |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Форма контроля |
|-------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------|------------|----------------|
|             | <b>Раздел 1. Основы теории автоматов</b>  |                |       |             |            |                |
| 1.1         | Основные понятия теории автоматов /Тема/  | 7              | 0     |             |            |                |

|      |                                                                                                       |   |   |                                                                      |                                                    |       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|
| 1.2  | Основные понятия теории автоматов /Лек/                                                               | 7 | 2 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.3 Л1.1<br>Л1.2<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.1Л3.1<br>Э2 Э3 | Зачет |
| 1.3  | Основные понятия теории автоматов /Пр/                                                                | 7 | 2 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.3 Л1.1<br>Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 Э3      | Зачет |
| 1.4  | Классификация автоматов /Тема/                                                                        | 7 | 0 |                                                                      |                                                    |       |
| 1.5  | Классификация автоматов /Лек/                                                                         | 7 | 2 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.3 Л1.1<br>Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1<br>Э2 Э3         | Зачет |
| 1.6  | Классификация автоматов /Пр/                                                                          | 7 | 2 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.3 Л1.1<br>Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 Э3      | Зачет |
| 1.7  | Классификация автоматов /Ср/                                                                          | 7 | 6 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.3 Л1.1<br>Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 Э3      | Зачет |
| 1.8  | Способы задания автоматов /Тема/                                                                      | 7 | 0 |                                                                      |                                                    |       |
| 1.9  | Способы задания автоматов /Лек/                                                                       | 7 | 2 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.3 Л1.1<br>Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1<br>Э2 Э3         | Зачет |
| 1.10 | Способы задания автоматов /Пр/                                                                        | 7 | 4 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.3 Л1.1<br>Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1<br>Э2 Э3         | Зачет |
| 1.11 | Способы задания автоматов /Ср/                                                                        | 7 | 6 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.3 Л1.1<br>Л1.2Л2.2<br>Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 Э3      | Зачет |
| 1.12 | Применение конечных автоматов в качестве математической модели для разработки системных утилит /Тема/ | 7 | 0 |                                                                      |                                                    |       |
| 1.13 | Применение конечных автоматов в качестве математической модели для разработки системных утилит /Лек/  | 7 | 1 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.3 Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э2 Э3                     | Зачет |

|      |                                                                                                          |   |   |                                                                      |                                               |                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|
| 1.14 | Применение конечных автоматов в качестве математической модели для разработки системных утилит /Пр/      | 7 | 4 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.3 Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э2 Э3                | Зачет                      |
| 1.15 | Разработка системной утилиты на основе модели конечного автомата /Лаб/                                   | 7 | 4 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.3 Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э2 Э3                | Защита лабораторной работы |
| 1.16 | Применение конечных автоматов в качестве математической модели для разработки системных утилит /Ср/      | 7 | 6 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.3 Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э1 Э2 Э3             | Зачет                      |
|      | <b>Раздел 2. Основы теории формальных языков</b>                                                         |   |   |                                                                      |                                               |                            |
| 2.1  | Основные понятия теории формальных языков /Тема/                                                         | 7 | 0 |                                                                      |                                               |                            |
| 2.2  | Алфавит. Формальное определение языка. Способы задания языков. /Лек/                                     | 7 | 2 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.5 Л1.3<br>Л1.1<br>Л1.2Л2.3Л3.1<br>Э2 Э3    | Зачет                      |
| 2.3  | Операции с цепочками символов. /Лаб/                                                                     | 7 | 2 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э2 Э3                     | Защита лабораторной работы |
| 2.4  | Формирование допустимых цепочек символов. /Лаб/                                                          | 7 | 2 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э2 Э3                     | Защита лабораторной работы |
| 2.5  | Основные понятия теории формальных языков /Ср/                                                           | 7 | 7 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.5 Л1.3<br>Л1.1<br>Л1.2Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 | Зачет                      |
| 2.6  | Формальные грамматики. /Тема/                                                                            | 7 | 0 |                                                                      |                                               |                            |
| 2.7  | Формальное определение грамматики. Вывод в порождающей грамматике. Формы записи правил грамматики. /Лек/ | 7 | 3 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.5 Л1.3<br>Л1.1<br>Л1.2Л2.3Л3.1<br>Э2 Э3    | Зачет                      |
| 2.8  | Порождающие грамматики. /Лаб/                                                                            | 7 | 2 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э2 Э3                     | Защита лабораторной работы |
| 2.9  | Цепочки вывода /Лаб/                                                                                     | 7 | 2 | ПК-4.1-3<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-3<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э2 Э3                     | Защита лабораторной работы |

|      |                                                                                                                         |   |      |                                                                      |                                                               |                                  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 2.10 | Формальные грамматики. /Ср/                                                                                             | 7 | 8    | ПК-4.1-З<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-З<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.5 Л1.3<br>Л1.1<br>Л1.2Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3                 | Зачет                            |
| 2.11 | Классификация грамматик и языков /Тема/                                                                                 | 7 | 0    |                                                                      |                                                               |                                  |
| 2.12 | Классификация грамматик и языков /Лек/                                                                                  | 7 | 3    | ПК-4.1-З<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-З<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.5 Л1.3<br>Л1.1<br>Л1.2Л2.3Л3.1<br>Э2 Э3                    | Зачет                            |
| 2.13 | Классификация грамматик и языков /Лаб/                                                                                  | 7 | 2    | ПК-4.1-З<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-З<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э2 Э3                                     | Защита<br>лабораторной<br>работы |
| 2.14 | Классификация грамматик и языков /Ср/                                                                                   | 7 | 6    | ПК-4.1-З<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-З<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.5 Л1.3<br>Л1.1<br>Л1.2Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3                 | Зачет                            |
| 2.15 | Переход от регулярной грамматики к конечному автомату /Тема/                                                            | 7 | 0    |                                                                      |                                                               |                                  |
| 2.16 | Переход от регулярной грамматики к конечному автомату /Лек/                                                             | 7 | 1    | ПК-4.1-З<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-З<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.3 Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э2 Э3                                | Зачет                            |
| 2.17 | Применение конечного автомата-распознавателя для построения математической модели распознавателя регулярного языка /Пр/ | 7 | 4    | ПК-4.1-З<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-З<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.3 Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э2 Э3                                | Зачет                            |
| 2.18 | Разработка программы-распознавателя регулярного языка на основе модели конечного автомата-распознавателя /Лаб/          | 7 | 2    | ПК-4.1-З<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-З<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.3 Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э2 Э3                                | Защита<br>лабораторной<br>работы |
| 2.19 | Переход от регулярной грамматики к конечному автомату /Ср/                                                              | 7 | 12   | ПК-4.1-З<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-З<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.3 Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э2 Э3                                | Зачет                            |
|      | <b>Раздел 3. Промежуточная аттестация</b>                                                                               |   |      |                                                                      |                                                               |                                  |
| 3.1  | Подготовка к экзамену. Иная контактная работа. /Тема/                                                                   | 7 | 0    |                                                                      |                                                               |                                  |
| 3.2  | Подготовка к зачету /Зачёт/                                                                                             | 7 | 8,75 | ПК-4.1-З<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-З<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.5 Л1.3<br>Л1.1<br>Л1.2Л2.2<br>Л2.1<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 |                                  |

|     |                    |   |      |                                                                      |                           |  |
|-----|--------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|
| 3.3 | Прием зачета /ИКР/ | 7 | 0,25 | ПК-4.1-З<br>ПК-4.1-У<br>ПК-4.1-В<br>ПК-4.2-З<br>ПК-4.2-У<br>ПК-4.2-В | Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э2 Э3 |  |
|-----|--------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине Теория автоматов и формальных языков")

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

| №    | Авторы, составители                                      | Заглавие                                               | Издательство, год                                                                                       | Количество/название ЭБС                                                                                           |
|------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.1 | Акинина, Ю. С.,<br>Тюрин, С. В.                          | Теория автоматов : учебное пособие                     | Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023, 156 с.                                                                    | 978-5-4497-1877-8,<br><a href="https://www.iprbookshop.ru/127573.html">https://www.iprbookshop.ru/127573.html</a> |
| Л1.2 | Атрощенко В. А.,<br>Чигликова Н. Д.,<br>Сальникова Н. О. | Теория автоматов : учеб. пособие                       | Краснодар: КубГТУ, 2022, 255 с.                                                                         | 978-5-8333-1160-8,<br><a href="https://e.lanbook.com/book/318974">https://e.lanbook.com/book/318974</a>           |
| Л1.3 | Шульга Т. Э.                                             | Теория автоматов и формальных языков : учебное пособие | Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015, 104 с. | 987-5-7433-2968-7,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/76519.html">http://www.iprbookshop.ru/76519.html</a>     |
| Л1.4 | Карлов Б. Н.                                             | Теория автоматов и формальных языков : учебник         | Тверь: ТвГУ, 2021, 404 с.                                                                               | ,<br><a href="https://e.lanbook.com/book/326603">https://e.lanbook.com/book/326603</a>                            |
| Л1.5 | Малявко А. А.                                            | Формальные языки и компиляторы : учебник               | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014, 431 с.                        | 978-5-7782-2318-9,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/47725.html">http://www.iprbookshop.ru/47725.html</a>     |

##### 6.1.2. Дополнительная литература

| №    | Авторы, составители           | Заглавие                           | Издательство, год                     | Количество/название ЭБС                                                                                       |
|------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Акинина Ю. С.,<br>Тюрин С. В. | Теория автоматов : учебное пособие | Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019, 192 с. | 978-5-4497-0080-3,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/83278.html">http://www.iprbookshop.ru/83278.html</a> |



| №    | Авторы, составители | Заглавие                                                                                                               | Издательство, год                                            | Количество/название ЭБС                                                                                    |
|------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.2 | Ожиганов А. А.      | Теория автоматов : учебное пособие                                                                                     | Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2013, 86 с.               | 2227-8397, <a href="http://www.iprbookshop.ru/68172.html">http://www.iprbookshop.ru/68172.html</a>         |
| Л2.3 | Миронов, С. В.      | Формальные языки и грамматики : учебное пособие для студентов факультета компьютерных наук и информационных технологий | Саратов: Издательство Саратовского университета, 2019, 80 с. | 978-5-292-04613-4, <a href="http://www.iprbookshop.ru/99047.html">http://www.iprbookshop.ru/99047.html</a> |

### 6.1.3. Методические разработки

| №    | Авторы, составители | Заглавие                                                                                   | Издательство, год | Количество/название ЭБС                                                                         |
|------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л3.1 | Никичкин Б.В.       | Теория автоматов и формальных языков : метод. указ. к лаб. работам : Методические указания | Рязань: , 2021,   | , <a href="https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2854">https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2854</a> |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |                                                                                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э1 | Национальный портал онлайн обучения "Открытое образование" [электронный ресурс]. URL: <a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a> |
| Э2 | Электронно-библиотечная система IPRbooks [электронный ресурс]. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a>   |
| Э3 | Электронная библиотека РГПУ [электронный ресурс]. URL: <a href="http://elib.rsreu.ru/ebs">http://elib.rsreu.ru/ebs</a>                    |

### 6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

#### 6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

| Наименование                 | Описание              |
|------------------------------|-----------------------|
| Операционная система Windows | Коммерческая лицензия |
| Kaspersky Endpoint Security  | Коммерческая лицензия |
| Adobe Acrobat Reader         | Свободное ПО          |
| LibreOffice                  | Свободное ПО          |
| Pascal                       | Свободное ПО          |

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |                                                                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.2.1 | Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) |
| 6.3.2.2 | Система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                            |
| 6.3.2.3 | Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>                    |

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

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 206-1 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>42 мест,<br>1 ПК:<br>ЦП: Intel Pentium 4 class 3200<br>ОЗУ: 1 Гб<br>ПЗУ: 80 Гб<br>Телевизор: PHILIPS U7PEL4606H/60<br>документ-камера: AVER Media POB3 (AverVision 330) |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | <p>206-2 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 18 мест,<br/>Телевизор PHILIPS 46PFL3208T/60;<br/>документ-камера: AverVisionF33 POE7D;<br/>20 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:<br/>ЦП: Intel Pentium II/III class 2327<br/>ОЗУ: 2 Гб<br/>ПЗУ: 80 Гб (1 шт.)<br/>ЦП: Intel Pentium III 2992<br/>ОЗУ: 1,5 Гб<br/>ПЗУ: 150 Гб (1 шт.)<br/>ЦП: Intel Pentium III 2660<br/>ОЗУ: 2 Гб<br/>ПЗУ: 80 Гб (9 шт.)<br/>ЦП: Intel Pentium III 2793<br/>ОЗУ: 2 Гб<br/>ПЗУ: 100 Гб (1 шт.)<br/>ЦП: Intel Pentium II/III class 2660<br/>ОЗУ: 1 Гб<br/>ПЗУ: 50 Гб (1 шт.)<br/>ЦП: Intel Pentium III 2527<br/>ОЗУ: 2 Гб<br/>ПЗУ: 100 Гб (1 шт.)<br/>ЦП: Intel Pentium III 3158<br/>ОЗУ: 2 Гб<br/>ПЗУ: 50 Гб (3 шт.)<br/>ЦП: Intel Pentium III 2826<br/>ОЗУ: 2 Гб<br/>ПЗУ: 100 Гб (2 шт.)<br/>ЦП: Intel Pentium III 2693<br/>ОЗУ: 1,5 Гб<br/>ПЗУ: 100 Гб (1 шт.)</p> |
| 3 | <p>206-3 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения практических занятий, лабораторных работ Проектор: InFocus LP640<br/>18 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:<br/>ЦП: Intel Core 2<br/>ОЗУ: 4 Гб<br/>ПЗУ: 70 Гб (19 шт.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методические указания дисциплины Теория автоматов и формальных языков")

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Овечкин Геннадий  
Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ

**03.09.24** 12:37 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
ВЫПУСКАЮЩЕЙ  
КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Овечкин Геннадий  
Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ

**03.09.24** 12:38 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
НАЧАЛЬНИКОМ УРОП

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Ерзылёва Анна  
Александровна, Начальник УРОП

**04.09.24** 11:07 (MSK)

Простая подпись