

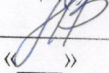
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Промышленной электроники»


«СОГЛАСОВАНО»

Декан факультета ФЭ


 / Верещагин Н.М. /  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор РОПиМД

 / Корячко А.В. /  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Заведующий кафедрой ПЭЛ

 / Круглов С.А. /  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.0.01.07 «Введение в профессиональную деятельность»**

шифр

название дисциплины

11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств»

Шифр и название направления подготовки

Направленность (профиль) подготовки

Конструирование устройств автоматики и электроники

Квалификация выпускника – бакалавр

Бакалавр / специалист

Форма обучения – очная

очная / заочная / очно-заочная

Рязань 2019 г.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 928.  
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики

доцент кафедры Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств  
(должность, кафедра)

\_\_\_\_\_ / Орехов В.В. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

Систем автоматизированного проектирования вычислительных средств  
(кафедра)

\_\_\_\_\_ / Корячко В.П. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины** — освоение с основными этапами развития электронных средств, принципов построения аппаратных и программных средств, сведения о первых учёных в ЭВМ и их проектах.

### **Задачи дисциплины:**

- Получение знаний об создании информационных систем и систем управления технико-экономическими объединениями.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «История направления» является обязательной (Б1.0.01.07) и относится к вариативной части блока №1 профессиональных дисциплин основной образовательной программы по направлению подготовки бакалавров «конструирования и технических средств»

*Пререквизиты дисциплины.* Для успешного освоения дисциплины «История направления» обучающийся должен знать:

- основные исторические вехи развития электронных средств, основные исторические даты появления разных механических, электрических и электрическо-механических средств.

уметь:

- исходя из истории развития электронных средств применять полученные сведения при проектировании современных электронных средств.

владеть:

- сведениями, исходя из исторического развития, для проектирования конструкций и технологий современных электрических средств.

*Взаимосвязь с другими дисциплинами.* Курс «Введение в профессиональную деятельность» содержательно и методологически взаимосвязан с другими курсами. Программа курса ориентирована на возможность расширения и углубления знаний, умений и навыков бакалавра для успешной профессиональной деятельности.

*Постреквизиты дисциплины.* Компетенции, полученные в результате освоения дисциплины необходимы обучающемуся при изучении следующих дисциплин: «Преддипломная практика», «Выпускная квалификационная работа».

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.

### **Самостоятельно устанавливаемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Задача ПД	Объ	Код	и	Код	и	Обоснован
-----------	-----	-----	---	-----	---	-----------

	ект или область знания	наименование профессиональной компетенции	наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	ие (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация: Введение в профессиональную деятельность				
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Математическое моделирование конструкций электронных средств, схем и устройств различного функционального назначения на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования		УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (ЗЕ), 72 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	72	72
В том числе:		
Лекции	16	16
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)		
Семинары (С)		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)		
<i>Другие виды аудиторной работы</i>		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	47	47
В том числе:		
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)		
Реферат		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		
<b>Контроль</b>	9	9
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет	зачет
<b>Общая трудоемкость, час</b>	72	72
Зачетные Единицы Трудоемкости	2	2
Контактная работа (по учебным занятиям)	16	16

## 4.2 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Самостоятельная работа обучающихся	Контроль
			всего	лекции	практ	лабор		
<b>Семестр 1</b>								
1	Механический период развития ВТ.	9	2	2			6	1
2	Электро-механический Период ВТ.	9	2	2			6	1
3	Поколение ЭВМ	9	2	2			6	1
4	Развитие программных и аппаратных средств	9	2	2			6	1
5	Исторические модели ЭВМ	9	2	2			6	1
6	Первые учёные в области ЭВМ и их проекты	10	2	2			6	2
7	Консультации	17	4	4			11	2
	Всего	16	16	16	8	16	47	9
	Итого	16	16	16	16	16	47	9

## 4.3 Содержание дисциплины

### 4.3.1 Лекционные занятия

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Механический период	2	УК-6	зачет
2	Электро-механический Период	2	УК-6	зачет
3	Поколение ЭВМ	2	УК-6	зачет
4	Развитие аппаратно- программных средств ВТ.	2	УК-6	зачет
5	Историческое модели ЭВМ	4	УК-6	зачет
6	Первые учёные в области ЭВМ и их проекте	4	УК-6	зачет

### 4.3.2 Самостоятельная работа

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
-------	---------------------------------	---------------------	-------------------------	----------------

1.	Изучить основы Однера	7	УК-6	зачет
2.	Изучить создание первых релейных машин	7	УК-6	зачет
3.	ЕС ЭВМ СМ ЭВМ	7	УК-6	зачет
4.	Изучить особенности аналитической структуру ЭВМ	7	УК-6	зачет
5.	Историческое модели ЭВМ	7	УК-6	зачет
6.	Первые учёные в области ЭВМ и их проекте	12	УК-6	зачет

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность»»).

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная литература**

- 1) Апокин И.А., Майстров Л.Е. Развитие вычислительных машин – М. Наука, 1974. – 399 с.
- 2) Гутер Р.С., Полунов Ю.Л. От абака до компьютера. – М.: Знание 1975.
- 3) Малинковский Б.Н. История вычислительной техники в лицах. – Киев: фирма «Кит» ПТОО «А.С.К.» 1995.
- 4) Норенков И.П. Введение в автоматизированное проектирование технических устройств и систем. – М.: Высш. шк., 1980.
- 5) Норенков И.П. Краткая история вычислительной техники и информационных технологий // Информационные технологии, 2005 г. (Приложение к № 9)
- 6) Открытые системы, № 12, 2001 год // Издательство «Открытые системы» (www.osp.ru)
- 7) Открытые системы, № 03, 1999 год // Издательство «Открытые системы» (www.osp.ru)
- 8) Открытые системы, № 05, 2003 год // Издательство «Открытые системы» (www.osp.ru)
- 9) Петров Ю.П. История и философия науки. Математика, вычислительная техника, информатика. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005 – 448 с.
- 10) Полунов Ю. Щелкающие машины // PC WEEK/RE. 2006. № 6 (516). С. 42-45.
- 11) Полунов Ю. Великий почин // PC WEEK/RE. 2006. № 1 (511). С. 36-38.
- 12) Computerworld, №25, 2001 год // Издательство «Открытые системы» (www.osp.ru)
- 13) Шилов В.В Герман Холлерит: у истоков современных информационных технологий // Информационные технологии, 2003, № 12.
- 14) [www.computer-museum.ru](http://www.computer-museum.ru)
- 15) [www.rustrana.ru](http://www.rustrana.ru)
- 16) [www.pokolenia.ok.ru](http://www.pokolenia.ok.ru)
- 17) Орехов В.В. , Скворцов С.В. История развития вычислительных средств,Рязань,2012-95 с.

### **6.2. Методические указания к практическим занятиям/лабораторным занятиям**

- 1) Основы разработки объектно-ориентированного программного обеспечения. Часть 1: методические указания к лабораторным работам / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: А.М. Гостин, А.Н. Сапрыкин. Рязань, 2014. — 16 с. — Текст : электронный // Электронно-

- библиотечная система РГРТУ:[сайт]. — URL: <https://elib.rsreu.ru/ebs/download/554> (дата обращения: 29.08.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
- 2) Основы разработки объектно-ориентированного программного обеспечения. Часть 2: методические указания к лабораторным работам / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: А.М. Гостин, А.Н. Сапрыкин. Рязань, 2016. — 16 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система РГРТУ:[сайт]. — URL: <https://elib.rsreu.ru/ebs/download/558> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
  - 3) Основы разработки объектно-ориентированного программного обеспечения. Часть 3: методические указания к лабораторным работам / Рязан. гос. радиотехн. ун-т; сост.: А.М. Гостин, А.Н. Сапрыкин. Рязань, 2017. — 16 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система РГРТУ:[сайт]. — URL: <https://elib.rsreu.ru/ebs/download/567> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
  - 4) Бакулев, А.В. Программирование на языке С++ в среде QT Creator : метод. указ. к лаб. работе. Ч.1 / РГРТУ. - Рязань, 2012. — 15 с.
  - 5) Бакулев, А.В. Программирование на языке С++ в среде QT Creator : метод. указ. к лаб. работе. Ч.2 / РГРТУ. - Рязань, 2012. — 16 с.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1) Национальный открытый университет «ИНТУИТ» [<https://www.intuit.ru/>]
- 2) Образовательный математический сайт [<https://www.exponenta.ru/>]
- 3) Общероссийский математический портал [<https://www.mathnet.ru/>]
- 4) Федеральный портал «Российское образование» [<https://www.edu.ru/>]
- 5) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [<https://www.window.edu.ru/>]

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для освоения дисциплины необходимы:

1) для проведения лекционных занятий необходима аудитория с достаточным количеством посадочных мест, соответствующая необходимым противопожарным нормам и санитарно-гигиеническим требованиям;

2) для проведения практических занятий необходим класс персональных компьютеров (не менее 12) с инсталлированными операционными системами Microsoft Windows XP (или выше) или Linux и установленным программным обеспечением (п.10) ; 3) для проведения лекций и практических занятий аудитория должна быть оснащена проекционным оборудованием.

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень специализированного оборудования
1	Учебная аудитория № 50а главного учебного корпуса для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации	48 мест, столы, стулья, маркерная доска, мультимедиа проектор, экран, компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

2	Учебная аудитория № 157 главного учебного корпуса для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	25 мест, столы, стулья, доска интерактивная, мультимедиа проектор, экран, 11 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
---	--	--

Программу составил:

к.т.н., доцент каф. САПР ВС

\_\_\_\_\_

(Орехов В.В.)