

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра «Электронные вычислительные машины»

«СОГЛАСОВАНО»

Декан факультета ВТ

 Д.А. Перепелкин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по РОУиМД

 А.В. Корячко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.



Заведующий кафедрой ЭВМ

 Б.В. Костров  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.01.07 «Введение в профессиональную деятельность»**

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) подготовки

«Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»

Уровень подготовки

Академический бакалавриат

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Форма обучения — очная

Рязань 2020 г

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929.

Программу составил

к.т.н., доц. кафедры

«Электронные вычислительные машины»



М.Б.Никифоров

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭВМ

«11» июня 2020г., протокол № 10

Заведующий кафедрой

«Электронные вычислительные машины»,

д.т.н., проф. кафедры ЭВМ



Б.В. Костров

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата

Рабочая программа по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» является составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) академического бакалавриата «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», разработанной в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929.

*Целью освоения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» является формирование у будущих специалистов умений управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.*

*Задачи дисциплины:*

- 1) получение знаний о принципах самовоспитания и самообразования;
- 2) получение умений формулировать цели личностного и профессионального развития исходя из особенностей профессиональной деятельности;
- 3) получение практического опыта изучения образовательных материалов;
- 4) получение системы знаний об этапах развития направления подготовки, этапов эволюции средств вычислительной техники и программного обеспечения;
- 5) получение знаний о системах счисления и арифметических основах средств вычислительной техники.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.  УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообразования.  УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» является обязательной, относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника ФГБОУ ВО «РГРТУ».

Дисциплина изучается по очной форме обучения на 1 курсе в 1 семестре.

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 освоении следующих дисциплин: «Ознакомительная практика», «Преддипломная практика».

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

*Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕ), 72 часа.*

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	16,25
лекции	16
практические занятия	-
лабораторные работы	-
консультации	-
иная контактная работа (промежуточная аттестация)	0,25
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего), в том числе:	47
курсовой проект (работа)	-
иная самостоятельная работа	47
3. Контроль	8,75
Вид промежуточной аттестации обучающегося	зачет

## 4. Содержание дисциплины

В структурном отношении программа представлена следующими разделами:

**Раздел 1.** История РГРТУ, кафедры ЭВМ.

**Раздел 2.** Информационно-коммуникационная среда РГРТУ, основные источники получения информации. Работа с электронной библиотекой, с электронной образовательной средой РГРТУ.

**Раздел 3.** Основные профессиональные стандарты, по которым готовится выпускник. Особенности будущей профессиональной деятельности.

**Раздел 4.** История развития средств вычислительной техники.

**Раздел 5.** Системы счисления. Представление чисел в памяти ЭВМ.

### 4.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

#### 4.1.1 История РГРТУ, кафедры ЭВМ.

Постановление Совета министров СССР от 28.12.1951г. об образовании РРТУ. Исходная структура, ППС, руководство. Краткая история и традиции ВУЗА. Образование кафедры ЭВМ 19.01.1952г. Краткая история учебной и научной работы кафедры.

**4.1.2 Информационно-коммуникационная среда РГРТУ, основные источники получения информации. Работа с электронной библиотекой, с электронной образовательной средой РГРТУ.**

Общие сведения об электронной инфраструктуре РГРТУ. Электронная библиотека РГРТУ, электронная образовательная среда, основные особенности, возможности и назначение. Система дистанционного обучения РГРТУ.

### 4.1.3 Основные профессиональные стандарты, по которым готовится выпускник. Особенности будущей профессиональной деятельности.

Перечень и особенности профессиональных стандартов, положенных в основу программы подготовки. Возможные будущие профессии и их особенности.

### 4.1.4 Системы счисления и арифметические операции. Представление чисел в памяти ЭВМ.

Непозиционные и позиционные системы счисления. Естественные системы с натуральными основаниями. Методы перевода целых и дробных чисел из одной системы счисления в другую. Дополнительный код. Выполнение основных операций.

Особенности представления целых чисел в памяти ЭВМ. Прямой, обратный и дополнительный коды. Форматы хранения целых чисел в памяти ЭВМ. Особенности представления вещественных чисел в памяти ЭВМ.

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

### Очная форма обучения

№ п/п	Тема (раздел)	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем						Самостоятельная работа обучающихся	Контроль (подготовка к зачету)
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Консультации	Иные виды контактной работы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	История РГРТУ, кафедры ЭВМ	7	2	2					5	
2	Информационно-коммуникационная среда РГРТУ, основные источники получения информации. Работа с электронной библиотекой, с электронной образовательной средой РГРТУ	12	4	4					8	
3	Основные профессиональные стандарты, по которым готовится выпускник. Особенности будущей профессиональной деятельности	12	4	4					8	
4	История развития средств вычислительной техники. Системы счисления	16	3	3					13	
5	Представление чисел в памяти ЭВМ	16	3	3					13	
	Подготовка к промежуточной аттестации	8,75								8,75
	Промежуточная аттестация	0,25	0,25					0,25		
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>16,25</b>	<b>16</b>				<b>0,25</b>	<b>47</b>	<b>8,75</b>

## Виды практических, лабораторных и самостоятельных работ

### Очная форма обучения

Тема	Вид работы	Наименование и содержание работы	Трудоемкость, часов
История РГРТУ, кафедры ЭВМ	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы	5
Информационно-коммуникационная среда РГРТУ, основные источники получения информации. Работа с электронной библиотекой, с электронной образовательной средой РГРТУ	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы	8
Основные профессиональные стандарты, по которым готовится выпускник. Особенности будущей профессиональной деятельности	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы	8
История развития средств вычислительной техники. Системы счисления	Самостоятельная работа	Переводы целых чисел. Изучение методов непосредственной замены, деления, табличного метода. Переводы дробных чисел. Метод умножения.	13
Представление чисел в памяти ЭВМ	Самостоятельная работа	Общие определения. Форматы хранения чисел в памяти ЭВМ. Хранение целых чисел в памяти ЭВМ. Арифметические операции над целыми числами в машинных форматах. Хранение вещественных чисел в памяти ЭВМ. Арифметические операции над целыми числами в вещественных форматах.	13
Подготовка к промежуточной аттестации			8,75

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Информатика и программирование. Основы информатики: учеб. / под ред. Б.Г.Трусова. - М.: Академия, 2012. - 248с. - (Высш. проф. образ. Бакалавриат).
2. Орехов, В.В. История развития вычислительных средств: учеб. пособие / РГРТУ. - Рязань, 2012. - 96с.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств приведен в Приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность»).

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **Основная учебная литература:**

1. Информатика и программирование. Основы информатики: учеб. / под ред. Б.Г.Трусова. - М.: Академия, 2012. - 248с. - (Высш. проф. образ. Бакалавриат).
2. Орехов, В.В. История развития вычислительных средств: учеб. пособие / РГРТУ. - Рязань, 2012. - 96с.
3. Орехов, В.В. Информатика: учеб. пособие. - М.: Горячая линия - Телеком, 2011. - 144с.

### **Дополнительная учебная литература:**

1. Карасев, В.В. Основы информатики: учеб. пособие. Ч.1 / РГРТУ. - Рязань, 2014. - 80с.
2. Третьяков, В.М. Введение в вычислительную технику: Учеб. пособие / Ижевск. гос. техн. ун-т. - Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2007. - 248с.
3. Соколов, А.С. История науки и техники (с древнейших времен до Нового времени) : учеб. пособие / РГРТУ. - Рязань, 2012. - 52с.

## **8. Перечень ресурсов информационно–телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:**

1. История науки и техники [Электронный ресурс] / «ИНТУИТ». URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses/593/449/info> (дата обращения: 10.08.2017).
2. Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru>. – Режим доступа: свободный доступ (дата обращения 02.02.2019).
3. Справочная правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/online/>. – Режим доступа: свободный доступ (будние дни – 20.00 – 24.00, выходные и праздничные дни – круглосуточно) (дата обращения 02.02.2019).

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Для освоения дисциплины требуется наличие навыков самостоятельного поиска и анализа информации, а также базовые знания школьной программы по математическим дисциплинам.

Обязательное условие успешного усвоения курса – большой объём самостоятельно проделанной работы.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.

Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.

Изучение теоретического материала по основной рекомендуемой литературе и конспекту – 1 час в неделю.

Кроме чтения учебной литературы из обязательного списка рекомендуется активно использовать информационные ресурсы сети Интернет по изучаемой теме. Ответы на