

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
 Документ подписан проставлен печатью  
 Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 ФИО: Крюков Вадим Николаевич  
 Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
 Дата подписания: 23.06.2026 18:52:49  
 Уникальный программный ключ: «Заочный государственный университет им. Н.М. Федоровского»  
 1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2 (ЗГУ) (ЗГУ)

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по ОД и МП  
 \_\_\_\_\_ Крюков В.Н.

## **ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ** **Микропроцессорные средства в электронике** рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Электроэнергетики и автоматики**  
 Учебный план 2.4.2\_ЭТКа-2026+.plx  
 Научная специальность: Электротехнические комплексы и системы  
**аспирант**  
 Форма обучения **очная**  
 Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
 в том числе: Виды контроля в семестрах:  
 аудиторные занятия 8 **Зачет**  
 самостоятельная работа 55  
 часов на контроль 9

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (3.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	55	55	55	55
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*к.т.н. доцент Петров Алексей Михайлович*

Рецензент(ы):

*к.э.н. доцент, зав. кафедрой Торгашова Наталья Александровна*

Рабочая программа дисциплины

**Микропроцессорные средства в электронике**

Рабочая программа дисциплины

**Микропроцессорные средства в электронике**

разработана в соответствии с ФГТ:

Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм

составлена на основании учебного плана:

Научная специальность: Электротехнические системы и комплексы

утвержденного учёным советом вуза от 06.06.2026 протокол № 11-3.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Электроэнергетика и автоматика**

Протокол от 17.03.2026г. № 3

Срок действия программы: 2026-2029 уч.г.

Зав. кафедрой Петров А.М.

---

---

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

к.т.н., доцент А.М. Петров \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Электроэнергетики и автоматики**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., доцент А.М. Петров

---

---

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

к.т.н., доцент А.М. Петров \_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Электроэнергетики и автоматики**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., доцент А.М. Петров

---

---

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

к.т.н., доцент А.М. Петров \_\_\_\_\_ 2028 г.

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

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., доцент А.М. Петров

---

---

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

к.т.н., доцент А.М. Петров \_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры  
**Электроэнергетики и автоматики**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., доцент А.М. Петров

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	2.1.4
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Переходные процессы
2.1.2	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	Организация ввода-вывода в МПС
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	Создавать проект в среде разработки
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	Навыками оценки временной и емкостной сложности ПО

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Микропроцессорные средства в электронике</b>						
1.1	Микропроцессорные средства /Лек/	3	2			0	
1.2	Микропроцессорные средства /Пр/	3	2			0	
1.3	Законы микропроцессорной техники /Лек/	3	2			0	
1.4	Микропроцессорные средства /Пр/	3	2			0	
1.5	Создание проекта в среде разработки /Ср/	3	55			0	

<b>5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>
<b>5.1. Контрольные вопросы и задания</b>
Что является важнейшим структурным элементом формата любой команды в микропроцессорной технике?
<b>5.2. Темы письменных работ</b>
Структура микропроцессора. Виды микропроцессорной техники. Законы управления микропроцессорной техникой.
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>
Структура микропроцессора. Виды микропроцессорной техники. Законы управления микропроцессорной техникой.
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
Структура микропроцессора. Виды микропроцессорной техники. Законы управления микропроцессорной техникой.
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>

