

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Заочный государственный университет им. Н.М. Федоровского»  
 (ЗГУ)  
 Документ подписан проставив цифровой код  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Крюков Вадим Николаевич  
 Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
 Дата подписания: 23.06.2026 18:32:49  
 Уникальный программный ключ:  
 1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

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

## Техника высоких напряжений

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Электроэнергетики и автоматики</b>		
Учебный план	2.4.2_ЭТКа-2026+.plx Научная специальность: Электротехнические комплексы и системы <b>аспирант</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: Зачет	
в том числе:			
аудиторные занятия	48		
самостоятельная работа	42		
часов на контроль	54		

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (3.1)		4 (4.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя						
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	12		12		24	
Практические	12		12		24	
Итого ауд.	24		24		48	
Контактная работа	24		24		48	
Сам. работа	12		30		42	
Часы на контроль	36	36	18	18	54	54
Итого	72	36	72	18	144	54

Программу составил(и):

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

Рецензент(ы):

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

Рабочая программа дисциплины  
**Техника высоких напряжений**

Рабочая программа дисциплины

**Техника высоких напряжений**

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 обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951)

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

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	Понять закономерности протекающие в переходных процессах.

  

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	2.1.4
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
2.1.2	Микропроцессорные средства в электронике
2.1.3	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты
2.2.2	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
2.2.3	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"
2.2.4	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</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Основы разработки, структурный и параметрический синтез, оптимизация электротехнических комплексов, систем и их компонентов, разработка алгоритмов эффективного управления.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Производить разработку, структурный и параметрический синтез, оптимизация электротехнических комплексов, систем и их компонентов, разработка алгоритмов эффективного управления.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Методами разработки, структурный и параметрический синтез, оптимизация электротехнических комплексов, систем и их компонентов, разработка алгоритмов эффективного управления.

### 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. Переходные процессы</b>							
1.1	Основы разработки, структурный и параметрический синтез, оптимизация электротехнических комплексов, систем и их компонентов, разработка алгоритмов эффективного управления. /Лек/	3	0			0	
1.2	Структурный синтез, оптимизация электротехнических комплексов, систем и их компонентов, разработка алгоритмов эффективного управления. /Пр/	3	0			0	
1.3	Параметрический синтез, оптимизация электротехнических комплексов, систем и их компонентов, разработка алгоритмов эффективного управления. /Пр/	3	0			0	
1.4	Основы разработки, структурный и параметрический синтез, оптимизация электротехнических комплексов, систем и их компонентов, разработка алгоритмов эффективного управления. /Ср/	3	12			0	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Структурный и параметрический синтез, оптимизация электротехнических комплексов, систем и их компонентов, разработка алгоритмов эффективного управления.

#### 5.2. Темы письменных работ

Структурный и параметрический синтез, оптимизация электротехнических комплексов, систем и их компонентов, разработка алгоритмов эффективного управления.

#### 5.3. Фонд оценочных средств

Структурный и параметрический синтез, оптимизация электротехнических комплексов, систем и их компонентов, разработка алгоритмов эффективного управления.

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

- |                                     |
|-------------------------------------|
| 1. Эссе.                            |
| 2. Научно-исследовательские отчеты. |

<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>
---

