

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "МАУ"
Институт прикладных арктических технологий

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

_____ *М.А. Князева*

27 февраля 2026 г.

*План одобрен Ученым советом с изменениями и дополнениями
Протокол № 10 от 27.02.2026*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электроснабжение

Кафедра: Строительства, энергетики и транспорта

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

Срок получения образования: 4 г.

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| + | проектный |
| - | технологический |

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД _____ / *Нестеренко Д.П./*

Директор ИПАТ _____ / *Федорова О.А./*

Зав. кафедрой _____ / *Челтыбашев А.А./*

| Индекс | Наименование | Формы пром. атт. | | | | | | | з.е. | | Итого акад. часов | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
|------------------------------------|--|------------------|-------|-------------|----|--------|----------|------|------------|------|-------------------|----------|------------|------|-----------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|--|
| | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | Контр. | Рефе рат | РГР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | 210 | 210 | 7888 | 7888 | 2604 | 4492 | 792 | 30 | 29 | 29 | 23 | 26 | 27 | 25 | 21 | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 156 | 156 | 5944 | 5944 | 1986 | 3346 | 612 | 30 | 25 | 27 | 18 | 15 | 7 | 18 | 16 | |
| Б1.О.01 | Физическая культура и спорт | | 1 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 20 | 52 | | 2 | | | | | | | | |
| Б1.О.02 | История России | | 1 | 2 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 116 | 28 | | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б1.О.03 | Философия | | 3 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 18 | 54 | | | | 2 | | | | | | |
| Б1.О.04 | Иностранный язык | | 1 | 2 | | 12 | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 68 | 220 | | 4 | 4 | | | | | | | |
| Б1.О.05 | Безопасность жизнедеятельности | 5 | | | | | | 5 | 4 | 4 | 144 | 144 | 40 | 68 | 36 | | | | | 4 | | | | |
| Б1.О.06 | Математика | 2 | 1 | | | | | 12 | 8 | 8 | 288 | 288 | 100 | 152 | 36 | 4 | 4 | | | | | | | |
| Б1.О.07 | Дополнительные разделы математики | | 3 | | | | | 33 | 3 | 3 | 108 | 108 | 30 | 78 | | | | 3 | | | | | | |
| Б1.О.08 | Физика | 3 | 2 | | | | | 23 | 9 | 9 | 324 | 324 | 108 | 180 | 36 | | 5 | 4 | | | | | | |
| Б1.О.09 | Инженерная и компьютерная графика | | 1 | | | | | 1 | 4 | 4 | 144 | 144 | 44 | 100 | | 4 | | | | | | | | |
| Б1.О.10 | Электротехническое черчение | | 2 | | | | | 2 | 4 | 4 | 144 | 144 | 34 | 110 | | | 4 | | | | | | | |
| Б1.О.11 | Теоретическая механика | | 2 | | | | | 2 | 3 | 3 | 108 | 108 | 40 | 68 | | | 3 | | | | | | | |
| Б1.О.12 | Прикладная механика | | 4 | | | | | 4 | 4 | 4 | 144 | 144 | 40 | 104 | | | | | 4 | | | | | |
| Б1.О.13 | Электротехнические и конструкционные материалы | 2 | | | | | | 2 | 3 | 3 | 108 | 108 | 22 | 50 | 36 | | 3 | | | | | | | |
| Б1.О.14 | Химия | 1 | | | | 11 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 36 | 72 | 36 | 4 | | | | | | | | |
| Б1.О.15 | Измерения в электроэнергетике и электротехнике | | 4 | | | 4 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 24 | 48 | | | | | 2 | | | | | |
| Б1.О.16 | Информатика | 1 | | | | 1 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 48 | 60 | 36 | 4 | | | | | | | | |
| Б1.О.17 | Теоретические основы электротехники | 4 | 3 | | | | | 3344 | 8 | 8 | 288 | 288 | 156 | 96 | 36 | | | 4 | 4 | | | | | |
| Б1.О.18 | Электрические машины | 5 | | | | | | 5 | 4 | 4 | 144 | 144 | 36 | 72 | 36 | | | | | 4 | | | | |
| Б1.О.19 | Промышленная электроника | 5 | | | | 5 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 32 | 40 | 36 | | | | | 3 | | | | |
| Б1.О.20 | Информационно-измерительная техника | | 6 | | | | | 6 | 3 | 3 | 108 | 108 | 32 | 76 | | | | | | | 3 | | | |
| Б1.О.21 | Электрические и электронные аппараты | 5 | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 48 | 60 | 36 | | | | | 4 | | | | |
| Б1.О.22 | Моделирование информационных структур систем электроснабжения | 8 | | | | 8 | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 66 | 78 | 36 | | | | | | | | 5 | |
| Б1.О.23 | Электрические сети | | | 8 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 42 | 102 | | | | | | | | | 4 | |
| Б1.О.24 | Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий | 8 | | | | | | 8 | 4 | 4 | 144 | 144 | 48 | 60 | 36 | | | | | | | | 4 | |
| Б1.О.25 | Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах | | 8 | | | | | 8 | 3 | 3 | 108 | 108 | 24 | 84 | | | | | | | | | 3 | |
| Б1.О.26 | Введение в специальность | | 1 | | | | | 1 | 4 | 4 | 144 | 144 | 22 | 122 | | 4 | | | | | | | | |
| Б1.О.27 | Цифровая трансформация электроэнергетики | | 7 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 28 | 116 | | | | | | | | | 4 | |
| Б1.О.28 | Общая энергетика | 3 | | | | | | 3 | 4 | 4 | 144 | 144 | 42 | 66 | 36 | | | 4 | | | | | | |
| Б1.О.29 | Электроэнергетика | 4 | 3 | | | 4 | | 3 | 7 | 7 | 252 | 252 | 82 | 134 | 36 | | | 4 | 3 | | | | | |
| Б1.О.30 | Теоретические основы нетрадиционной и возобновляемой энергетики | 4 | | | | | | 4 | 5 | 5 | 180 | 180 | 40 | 104 | 36 | | | | 5 | | | | | |

| Индекс | Наименование | Формы пром. атт. | | | | | | | з.е. | | Итого акад. часов | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
|---|--|------------------|----------|-------------|----|----------|----------|-----|------------|----------|-------------------|------------|------------|-----------|-----------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | Контр. | Рефе рат | РГР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| Б1.О.31 | Монтаж и эксплуатация электроустановок промышленных предприятий | 7 | | | | | | 7 | 4 | 4 | 144 | 144 | 48 | 60 | 36 | | | | | | | 4 | |
| Б1.О.32 | Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения | | | 6 | | 6 | | 6 | 4 | 4 | 144 | 144 | 72 | 72 | | | | | | | 4 | | |
| Б1.О.33 | Техника высоких напряжений | 7 | | | | | | 7 | 4 | 4 | 144 | 144 | 42 | 66 | 36 | | | | | | | 4 | |
| Б1.О.34 | Организация эксплуатации и ремонта систем электроснабжения | | 7 | | | | | 7 | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 72 | | | | | | | | 3 | |
| Б1.О.35 | Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах | | 7 | | | | | 7 | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 72 | | | | | | | | 3 | |
| Б1.О.36 | Психология саморазвития и социального взаимодействия | | 3 | | | | 3 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 30 | 78 | | | 3 | | | | | | |
| Б1.О.37 | Основы российской государственности | | 1 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 60 | 12 | | 2 | | | | | | | |
| Б1.О.38 | Сопrotивление материалов | | 3 | | | | | 3 | 3 | 3 | 108 | 108 | 50 | 58 | | | 3 | | | | | | |
| Б1.О.39 | Элективныe дисциплины (модули) по физической культуре и спорту | | 2467 | | | | | | | | 328 | 328 | 126 | 202 | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 54 | 54 | 1944 | 1944 | 618 | 1146 | 180 | | 4 | 2 | 5 | 11 | 20 | 7 | 5 |
| Б1.В.01 | Электрические станции и подстанции | 6 | 5 | | 6 | 5 | | 5 | 7 | 7 | 252 | 252 | 84 | 132 | 36 | | | | | 3 | 4 | | |
| Б1.В.02 | Электроснабжение промышленных предприятий | 6 | 5 | | 6 | | | 5 | 6 | 6 | 216 | 216 | 102 | 78 | 36 | | | | | 2 | 4 | | |
| Б1.В.03 | Электроэнергетические системы и сети | 6 | 5 | | | | | 56 | 7 | 7 | 252 | 252 | 78 | 138 | 36 | | | | | 3 | 4 | | |
| Б1.В.04 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | 6 | | | | | | 6 | 4 | 4 | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | | | | | | 4 | | |
| Б1.В.05 | Надежность электроснабжения | 7 | | | | | | 7 | 4 | 4 | 144 | 144 | 32 | 76 | 36 | | | | | | | 4 | |
| Б1.В.06 | Основы проектной деятельности | | | 4 | | 4 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 20 | 88 | | | | 3 | | | | | |
| Б1.В.07 | Экология | | 2 | | | 2 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 24 | 48 | | | 2 | | | | | | |
| Б1.В.08 | Бизнес-планирование в электроэнергетике | | 8 | | | 8 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 20 | 52 | | | | | | | | | 2 |
| Б1.В.09 | Экономика | | 3 | | | 3 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 30 | 42 | | | 2 | | | | | | |
| Б1.В.10 | Основы деловой коммуникации | | 2 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 30 | 42 | | | 2 | | | | | | |
| Б1.В.11 | Правоведение, противодействие экстремизму, терроризму и коррупционному поведению | | 4 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 28 | 44 | | | | 2 | | | | | |
| Б1.В.12 | Проектирование электрических сетей | | 6 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 32 | 112 | | | | | | | 4 | | |
| Б1.В.13 | Основы гидроэнергетики | | 7 | | | 7 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 28 | 80 | | | | | | | | 3 | |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | | 8 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 72 | | | | | | | | | 3 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Прикладное программное обеспечение в электроэнергетике | | 8 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 72 | | | | | | | | | 3 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Автоматизированный электропривод в системах электроснабжения | | 8 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 72 | | | | | | | | | 3 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | | 5 | | | 5 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 20 | 88 | | | | | | 3 | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Энергоэффективность и энергосбережение | | 5 | | | 5 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 20 | 88 | | | | | | 3 | | | |

| - | - | Формы пром. атт. | | | | | | | з.е. | | Итого акад. часов | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
|---|---|------------------|-------|-------------|----|--------|----------|-----|-------------|------|-------------------|----------|------------|-----|-----------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | Контр. | Рефе рат | РГР | Экспер тное | Факт | Экспер тное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Перенапряжения и координация изоляции | | 5 | | | 5 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 20 | 88 | | | | | 3 | | | | |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | | 24 | 24 | 864 | 864 | 32 | 832 | | 3 | | 6 | | 9 | | 6 | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 24 | 24 | 864 | 864 | 32 | 832 | | 3 | | 6 | | 9 | | 6 | |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | | | 2 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8 | 100 | | 3 | | | | | | | |
| Б2.О.02(П) | Технологическая практика | | | 4 | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 8 | 208 | | | | 6 | | | | | |
| Б2.О.03(П) | Проектная практика | | | 6 | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 8 | 316 | | | | | | 9 | | | |
| Б2.О.04(П) | Преддипломная практика | | | 8 | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 8 | 208 | | | | | | | | | 6 |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 16 | 200 | | | | | | | | | 6 |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | 8 | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 16 | 200 | | | | | | | | | 6 |
| ФТД.Факультативы | | | | | | | | | 13 | 13 | 468 | 468 | 142 | 326 | | 3 | 2 | 2 | 4 | | | | 2 |
| ФТД.01 | Профессиональный иностранный язык | | 7 | | | 7 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 22 | 50 | | | | | | | | | 2 |
| ФТД.02 | Промышленные цифровые технологии | | 2 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 14 | 58 | | 2 | | | | | | | |
| ФТД.03 | Современный оптовый и розничный рынки электроэнергии в России. Теория и практика. | | 4 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 20 | 52 | | | | 2 | | | | | |
| ФТД.04 | Основы военной подготовки | | 1 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 38 | 70 | | 3 | | | | | | | |
| ФТД.05 | Введение в искусственный интеллект | | 3 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 12 | 60 | | | | 2 | | | | | |
| ФТД.06 | Обучение служением | | 4 | | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | | | | 2 | | | | | |