

Минобрнауки России
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема"



УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программ магистратуры
по направлению подготовки
13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
код наименование направления

Режимы работы электрических источников питания, подстанций, сетей и систем
направленность
год набора 2023
Форма обучения очная

Квалификация - магистр
 Нормативный срок обучения - 2 года
 (указывается в соответствии с ФГОС ВО)

| № | Название дисциплины | Форма промежуточной аттестации | | | | | Всего на дисциплину | | в часах | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | Коды компетенций | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------------------|-------|-----------------|--------------------|-------------|---------------------|------------------|---|-------------|--------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------|-------------------------------------|------------------|------------------|------------|-------------------------|-----------|------------|-----------|--|-----------|-----------|-----------|--|--|--|
| | | Экз | Зачет | Курсовые работы | Контрольная работа | всего часов | ЗЕТ | Всего в семестре | Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторные) | Сам. работа | Лекций | Лабораторных | Практических | 1 курс | | | | 2 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 1 сем | 17 нед | 2 сем | 10 нед | 3 сем | 7 нед | 4 сем | 4 нед | | Часов в семестре | ЗЕТ | Часов в семестре | ЗЕТ | | | | | | | | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | Всего часов 2160 | | | | | | | | зачетных единиц 60 | | | | | | | | (зачетных единиц по ФГОС ВО не менее 45) | | | | | | |
| Б1.О. Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | Всего часов 648 | | | | | | | | зачетных единиц 18 | | | | | | | | (зачетных единиц по ФГОС ВО не менее 10%) | | | | | | |
| Б1.О.1 | Дополнительные главы математики | | | | | 144 | 4 | 144 | 32 | 112 | 8 | 8 | 16 | 32 | 4 | | | | | | | | | | УК-1, ОПК-1 | | | | | | | | | | |
| Б1.О.2 | Компьютерные, сетевые и информационные технологии | | | | | 72 | 2 | 72 | 16 | 56 | | 16 | | 16 | 2 | | | | | | | | | | ОПК-2 | | | | | | | | | | |
| Б1.О.3 | Аппараты коммутации и защиты сетей высокого напряжения | | | | | 144 | 4 | 144 | 32 | 112 | 8 | | 24 | 32 | 4 | | | | | | | | | | ПК-1 | | | | | | | | | | |
| Б1.О.4 | Цифровая обработка сигналов в системах управления и защиты электротехнических комплексов | 2 | 1 | | | 180 | 5 | 144 | 32 | 112 | 8 | | 24 | | | 32 | 5 | | | | | | | | ОПК-2 | | | | | | | | | | |
| Б1.О.5 | Электромагнитная совместимость в электротехнических комплексах | | | | | 108 | 3 | 108 | 22 | 86 | 8 | | 14 | | | 22 | 3 | | | | | | | | ПК-4 | | | | | | | | | | |
| Б1.Ф. Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | | Всего часов 1512 | | | | | | | | зачетных единиц 42 | | | | | | | | (зачетных единиц по ФГОС ВО не более 90%) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | зачетных единиц Б1.О+Б2.О 69 | | | | | | | | 62,2 % | | | | | | |
| Б1.Ф.1 | Современные проблемы электротехнических наук | | | | | 108 | 3 | 108 | 16 | 92 | 8 | | 8 | 16 | 3 | | | | | | | | | | УК-2 | | | | | | | | | | |
| Б1.Ф.2 | Научный иностранный язык | | | | | 108 | 3 | 108 | 14 | 94 | | | 14 | | | 14 | 3 | | | | | | | | УК-4, УК-5 | | | | | | | | | | |
| Б1.Ф.3 | Проектирование электрических подстанций (типовые решения) | | | | | 144 | 4 | 144 | 32 | 112 | 16 | | 16 | | | 32 | 4 | | | | | | | | ПК-4 | | | | | | | | | | |
| Б1.Ф.4 | Цифровая релейная защита | 3 | 1 | | | 144 | 4 | 108 | 22 | 86 | 8 | | 14 | | | 22 | 4 | | | | | | | | ПК-3 | | | | | | | | | | |
| Б1.Ф.5 | Автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУ ТП) подстанций | | | | | 108 | 3 | 108 | 22 | 86 | 8 | | 14 | | | 22 | 3 | | | | | | | | ПК-4 | | | | | | | | | | |
| Б1.Ф.6 | Математические задачи в электроэнергетике | | | | | 144 | 4 | 144 | 32 | 112 | 8 | | 24 | 32 | 4 | | | | | | | | | | ПК-6 | | | | | | | | | | |
| Б1.Ф.7 | Выбор и эксплуатация систем защиты, управления и распределения электроэнергии | | | | | 144 | 4 | 144 | 32 | 112 | 8 | | 24 | | | 32 | 4 | | | | | | | | ПК-4, ПК-5 | | | | | | | | | | |
| Б1.Ф.8 | Нейросетевые технологии в электроэнергетике и электротехнике / Оптимизационные и вариационные методы в электроэнергетике и электротехнике | | | | | 72 | 2 | 72 | 22 | 50 | 8 | | 14 | 22 | 2 | | | | | | | | | | ПК-6 | | | | | | | | | | |
| Б1.Ф.9 | Математическое и физическое моделирование в электроэнергетике и электротехнике / Силовые электронные аппараты | | | | | 72 | 2 | 72 | 28 | 44 | | 14 | 14 | | | 28 | 2 | | | | | | | | ПК-6 | | | | | | | | | | |
| Б1.Ф.10 | Проектирование электронной и микропроцессорной аппаратуры релейной защиты и автоматики / Проектирование электромеханических аппаратов управления, защиты и автоматики | 1 | 1 | | | 180 | 5 | 144 | 32 | 112 | 8 | | 24 | 32 | 5 | | | | | | | | | | ПК-6 | | | | | | | | | | |
| Б1.Ф.11 | Релейная защита и автоматика станционного оборудования / Средства интеграции в АСУ ТП | 4 | 1 | | | 144 | 4 | 108 | 24 | 84 | 8 | 8 | 8 | | | | | | | | | | 24 | 4 | ПК-4 | | | | | | | | | | |
| Б1.Ф.12 | Релейная защита и автоматика подстанционного оборудования / Источники питания электронной и микропроцессорной аппаратуры | | | | | 144 | 4 | 144 | 32 | 112 | 8 | 8 | 16 | | | | | | | | | | 32 | 4 | ПК-2 | | | | | | | | | | |
| ИТОГО Блок 1: | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 3 | 10 | 2160 | 60 | 2016 | 442 | 1574 | 120 | 54 | 268 | 182 | 24 | 138 | 18 | 66 | 10 | 56 | 8 | | | |
| Блок 2. Практика | | | | | | | | | | | | | Всего часов 1836 | | | | | | | | зачетных единиц 51 | | | | | | | | (зачетных единиц по ФГОС ВО не менее 45) | | | | | | |
| Б2.О. Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | Всего часов 1836 | | | | | | | | зачетных единиц 51 | | | | | | | | (зачетных единиц по ФГОС ВО не менее 45) | | | | | | |
| Б2.О.1 | Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности | | | | | 648 | 18 | 648 | 4 | 644 | | | | | | 4 | 18 | | | | | | | | УК-3, ПК-1-2 | | | | | | | | | | |
| Б2.О.2 | Производственная практика: технологическая и эксплуатационная | | | | | 540 | 15 | 540 | 4 | 536 | | | | | | 4 | 15 | | | | | | | | УК-6, ПК-3-5 | | | | | | | | | | |
| Б2.О.3 | Производственная практика: преддипломная | | | | | 648 | 18 | 648 | 4 | 644 | | | | | | | | | | | | | 4 | 18 | УК-6, ПК-1-5 | | | | | | | | | | |
| ИТОГО Блок 2: | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 1836 | 51 | 1836 | 12 | 1824 | 4 | 18 | 4 | 15 | 4 | 18 | | | | | | | | | | |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | Всего часов 324 | | | | | | | | зачетных единиц 9 | | | | | | | | (зачетных единиц по ФГОС ВО 6-9) | | | | | | |
| Б3.О.1 | | | | | | | | | | | | | Всего часов 324 | | | | | | | | зачетных единиц 9 | | | | | | | | (зачетных единиц по ФГОС ВО 6-9) | | | | | | |
| Б3.О.1 | Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы) | | | | | 324 | 9 | 324 | 26 | 298 | | | | | | | | | | | | | 26 | 9 | УК-1-6, ОПК-1-2, ПК-1-5 | | | | | | | | | | |
| ИТОГО Блок 3: | | | | | | | | | | | | | 324 | 9 | 324 | 26 | 298 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | | | | | | | | Всего часов 108 | | | | | | | | зачетных единиц 3 | | | | | | | | (зачетных единиц по ФГОС ВО 6-9) | | | | | | |
| Ф.1. | | | | | | | | | | | | | Всего часов 108 | | | | | | | | зачетных единиц 3 | | | | | | | | (зачетных единиц по ФГОС ВО 6-9) | | | | | | |
| Ф.1. | Правовое регулирование трудовых отношений | | | | | 108 | 3 | 108 | 12 | 96 | 4 | | 8 | | | | | | | | | | 12 | 3 | УК-2 | | | | | | | | | | |
| ИТОГО Ф.: | | | | | | | | | | | | | 108 | 3 | 108 | 12 | 96 | 4 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 6 | 10 | 4320 | 120 | 4320 | 480 | 3840 | 120 | 54 | 268 | 182 | 24 | 142 | 36 | 70 | 25 | 60 | 35 | | | |
| Аудиторных часов и ЗЕТ в году | | | | | | | | | | | | | 324 | | | | | | | | 60 | | | | | | | | 130 | | 60 | | | | |
| Учебных часов в неделю | | | | | | | | | | | | | 11 | | | | | | | | 14 | | | | | | | | 10 | | 15 | | | | |
| Количество экзаменов | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | |
| Количество дифференцированных зачетов | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | |
| Количество зачетов | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 3 | | | | | | | | 2 | | 1 | | | | |
| Количество курсовых работ (проектов) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Количество контрольных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

