

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр "Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук"
Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора
ФИЦ Коми ИЦ
УрО РАН


"04" октября 2018 г.



РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом
Протокол № 1 от 04.10.2018

13.06.01

Направление 13.06.01 Электро- и теплотехника

Направленность (профиль) Электрические станции и электроэнергетические системы

| |
|--|
| Квалификация (степень): Исследователь, Преподаватель-исследователь |
| Форма обучения: заочная |
| Срок обучения: 4г |

Виды деятельности

- Научно-исследовательская
- Проектно-конструкторская
- Производственно-технологическая

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2018
878
30.07.2014

ПЛАН Учебный план аспирантов 'z13.06.01.plax', код направления 13.06.01, год начала подготовки 2018

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|--------|------------------|-----------|-------------|-------------|-----------------------------|------|----------|------------|------|--------------------|--------|-------|-------------|-------|------------|--------------------|-------|-------|-----|-------------|--------|-------------------|-----|-----|----|----|-------------|----|-----|--|--|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Рефераты | По ЗЕТ | По плану | в том числе | | | Экспертное | Факт | Семестр 1 [20 нед] | | | | | | Семестр 2 [22 нед] | | | | | | Семестр 3 [2 нед] | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Контр. раб. (по учеб. зан.) | СРС | Контроль | | | Лек | Пр | ИВ | СР под рук. | СРС | Контр. аль | ЗЕТ | Лек | Пр | ИВ | СР под рук. | СРС | Контр. аль | ЗЕТ | Лек | Пр | ИВ | СР под рук. | | | | |
| 4 | Итого | 4 | 5 | 2 | 3 | 8640 | 8640 | 84 | 7566 | 18 | 240 | 240 | | | 12 | | 6 | 207 | | 24 | | | 2 | | 4 | 75 | 18 | 24 | 2 | 4 | 10 | 2 | | |
| 6 | Итого на подготовку аспиранта (без факультативов) | 4 | 5 | 2 | 3 | 8640 | 8640 | 84 | 7566 | 18 | 240 | 240 | | | 12 | | 6 | 207 | | 24 | | | 2 | | 4 | 75 | 18 | 24 | 2 | 4 | 10 | 2 | | |
| 8 | B=30% B=70% ДВ(от B)=14,2% | | | | | | | 8% | 91% | 2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | B1 Блок 1 «Дисциплины (модули)» | 3 | 3 | | 3 | 1080 | 1080 | 82 | 980 | 18 | 30 | 30 | | | 12 | | 6 | 207 | | 6 | | | 2 | | 4 | 75 | 18 | 3 | 2 | 4 | 10 | 2 | | |
| 11 | B1.B. Базовая часть | 2 | | | 1 | 324 | 324 | 24 | 282 | 18 | 9 | 9 | | | 12 | | 6 | 207 | | 6 | | | 2 | | 4 | 75 | 18 | 3 | | | | | | |
| 12 | B1.B.1 История и философия науки | 2 | | | 2 | 144 | 144 | 6 | 129 | 9 | 4 | 4 | | | 6 | | | 108 | | 3 | | | | | 21 | 9 | 1 | | | | | | | |
| 15 | B1.B.2 Иностранный язык | 2 | | | | 180 | 180 | 18 | 153 | 9 | 5 | 5 | | | 6 | | 6 | 99 | | 3 | | | 2 | | 4 | 54 | 9 | 2 | | | | | | |
| 18 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | B1.B. Вариативная часть | 1 | 3 | | 2 | 756 | 756 | 58 | 698 | | 21 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | B1.B.OD Обязательные дисциплины | 1 | 2 | | 2 | 648 | 648 | 54 | 594 | | 18 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | B1.B.OD.1 Педагогика высшей школы | | 4 | | | 144 | 144 | 12 | 132 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | B1.B.OD.1 Методология научных исследований | | 3 | | | 108 | 108 | 10 | 98 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | B1.B.OD.1 Научно-исследовательский семинар | | | | 45 | 108 | 108 | 20 | 88 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | B1.B.OD.4 Электрические станции и электроэнергетические системы | 7 | | | | 288 | 288 | 12 | 276 | | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | B1.B.ДВ Дисциплины по выбору | | 1 | | | 108 | 108 | 4 | 104 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | B1.B.ДВ.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 1 Математическое моделирование в электроэнергетических системах | | 4 | | | 108 | 108 | 4 | 104 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | 2 Проблемы развития энергосистем | | 4 | | | 108 | 108 | 4 | 104 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | ДВ* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 49 | Итого по Блокам 2 и 3 | | 3 | 2 | | 7236 | 7236 | | 6480 | | 201 | 201 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | Индекс | Наименование | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Час | | | | | | | | | |
| 53 | B2 | Блок 2 «Практики» | | 3 | 2 | | 540 | 540 | | 540 | | 15 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | B2.1 | Педагогическая | Вер | V | | 108 | 108 | | 108 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | B2.2 | Научно-исследовательская | Вер | V | | 432 | 432 | | 432 | | 12 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 56 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | Индекс | Наименование | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Час | | | | | | | | | |
| 59 | B3 | Блок 3 «Научные исследования» | | | | | 6696 | 6696 | | 5940 | | 186 | 186 | 12 | | 648 | 648 | | 18 | 14 | | | | | 756 | 756 | | 21 | 11 | | | 594 | | |
| 61 | B3.1 | Научно-исследовательская деятельность | Вер | V | | 1-9 | 5940 | 5940 | | 5940 | | 185 | 185 | 12 | | 648 | 648 | | 18 | 14 | | | | | 756 | 756 | | 21 | 11 | | | 594 | | |
| 62 | B3.2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) | Вер | | | A | 756 | 756 | | | | 21 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | Индекс | Наименование | Экз | Зач | Зач. с О. | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Час | | | | | | | | | | |
| 66 | | | | | | По ЗЕТ | По плану | Контр. раб. (по учеб. зан.) | СРС | ЗЕТ | Эксп | Факт | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Итого | | | | | | | | | |

ПЛАН Учебный план аспирантов 'z13.06.01.plax', код направления 13.06.01, год начала подготовки 2018

| Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|-----|------|--------|-------|-------------|-----|-----------|------|--------------------|-------|-----|-------------|-----|-----------|--------|-------|-----|----|--------------------|-----|-----------|-------|-----|-------|----|-------------|--------------------|-----------|-------|----|-----|-----|----|-----|----|
| Курс 2 | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Семестр 4 [22 нед] | | | | | | | | | | Семестр 5 [20 нед] | | | | | | | | | | Семестр 7 [20 нед] | | | | | | | | Семестр 8 [22 нед] | | | | | | | | |
| СРС | Контр аль | ЗЕТ | Лек | Пр | ИБ | СР под рук. | СРС | Контр аль | ЗЕТ | Лек | Пр | ИБ | СР под рук. | СРС | Контр аль | ЗЕТ | Лек | Пр | ИБ | СР под рук. | СРС | Контр аль | ЗЕТ | Лек | Пр | ИБ | СР под рук. | СРС | Контр аль | ЗЕТ | | | | | | |
| 4 | 255 | | 24 | 6 | 14 | | 2 | 209 | | 24 | 2 | 10 | | 114 | | 24 | 2 | | | | 52 | | 24 | 4 | | | | 68 | | 24 | | | | 24 | | |
| 6 | 255 | | 24 | 6 | 14 | | 2 | 209 | | 24 | 2 | 10 | | 114 | | 24 | 2 | | | | 52 | | 24 | 4 | | | | 68 | | 24 | | | | 24 | | |
| 9 | 255 | | 7.5 | 6 | 14 | | 2 | 209 | | 6.5 | 2 | 10 | | 114 | | 3.5 | 2 | | | | 52 | | 1.5 | 4 | | | | 68 | | 2 | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 255 | | 7.5 | 6 | 14 | | 2 | 209 | | 6.5 | 2 | 10 | | 114 | | 3.5 | 2 | | | | 52 | | 1.5 | 4 | | | | 68 | | 2 | | | | | | |
| 22 | 255 | | 7.5 | 2 | 14 | | 2 | 105 | | 3.5 | 2 | 10 | | 114 | | 3.5 | 2 | | | | 52 | | 1.5 | 4 | | | | 68 | | 2 | | | | | | |
| 23 | 105 | | 3 | | 4 | | 2 | 27 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 98 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | 10 | | | 26 | | 1 | | 10 | | 62 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 52 | | 1.5 | 2 | | | | 52 | | 1.5 | 2 | | | 52 | | 1.5 | 2 | | | | 52 | | 1.5 | 4 | | | | 68 | | 2 | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | | 4 | | | 104 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | | | | | 4 | | | 104 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 49 | | | | | 16.5 | | | | | 17.5 | | | | | | | 20.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 |
| 51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | СР | Ауд | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | ЗЕТ | | | |
| 53 | | | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | ЗЕТ | |
| 54 | | | | | | | | | 3 | | 162 | 162 | | 4.5 | 3 | | 162 | 162 | | 4.5 | 2 | | 108 | 108 | | 3 | 2 | | 108 | 108 | | | | 3 | | |
| 55 | | | | | | | | | 1 | | 54 | 54 | | 1.5 | 1 | | 54 | 54 | | 1.5 | 2 | | 108 | 108 | | 3 | 2 | | 108 | 108 | | | | 3 | | |
| 56 | | | | | | | | | 2 | | 108 | 108 | | 3 | 2 | | 108 | 108 | | 3 | 2 | | 108 | 108 | | 3 | 2 | | 108 | 108 | | | | 3 | | |
| 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59 | СР | Ауд | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | ЗЕТ | | | |
| 60 | 594 | | 16.5 | 11 | 2/3 | 630 | 630 | | 17.5 | 10 | 2/3 | 576 | 576 | | 16 | 12 | 648 | 648 | | 18 | 12 | 2/3 | 684 | 684 | | 19 | 14 | 756 | 756 | | | | 21 | | | |
| 61 | 594 | | 16.5 | 11 | 2/3 | 630 | 630 | | 17.5 | 10 | 2/3 | 576 | 576 | | 16 | 12 | 648 | 648 | | 18 | 12 | 2/3 | 684 | 684 | | 19 | 14 | 756 | 756 | | | | 21 | | | |
| 62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 66 | СР | Ауд | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | ЗЕТ | | | |

ПЛАН Учебный план аспирантов 'z13.06.01.plax', код направления 13.06.01, год начала подготовки 2018

| | Курс 5 | | | | | | | | | | | | | | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Пр/Ауд (%) | Итого часов в интерактивной форме | Итого часов в электронной форме | Закрепленная кафедра | | Компетенции |
|----|--------------------|-------|-----|-------------|-----|------------|-------|-------------------|----|-----|-------------|------------|------------|-----|-------------|------------|------------|-----------------------------------|---|----------------------|--------------|-------------|
| | Семестр 9 (20 нед) | | | | | | | Семестр Δ (2 нед) | | | | | | | | | | | | Код | Наименование | |
| | Лек | Пр | ИБ | СР под рук. | СРС | Контр. оль | ЗЕТ | Лек | Пр | ИБ | СР под рук. | СРС | Контр. оль | ЗЕТ | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | 18 | 2 | | | | 106 | | 30 | - | 50% | | | | | | |
| 6 | | | | | | | 18 | 2 | | | | 106 | | 30 | - | 50% | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | - | 51.2% | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | - | 58.3% | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | | | | УК-1, 2, 6 | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | 36 | | 44.4% | | | | ОПК-2; УК-1, 3, 4, 6 | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | - | 48.3% | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | - | 51.9% | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | 36 | | 66.7% | | | | ОПК-5; ПК-9, 10; УК-6 | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | | | | ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2; УК-1, 5, 6 | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | | | | УК-3, 4 | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | | | | ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6 | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | | | | ОПК-2, 3; ПК-3 | | | |
| 43 | | | | | | | | | | | | | 36 | | | | | | ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6 | | | |
| 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 49 | | | | | | | 18 | | | | | 21 | | | - | | | | | | | |
| 51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | | | | Компетенции | | | |
| | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | | | | | | | | | | | 36 | 1.50 | | | | | | | ОПК-5; ПК-9, 10; УК-6 | | | |
| 55 | | | | | | | | | | | 36 | 1.50 | | | | | | | ОПК-1, 2; ПК-1, 2; УК-3, 5, 6 | | | |
| 56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59 | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | | | | Компетенции | | | |
| | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | 12 | 648 | 648 | | 18 | 14 | 756 | | 21 | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | 12 | 648 | 648 | | 18 | | | | | 36 | 1.50 | | | | | | | | ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2; УК-5, 6 | | | |
| 62 | | | | | | 14 | 756 | | 21 | 36 | 1.50 | | | | | | | | ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2; УК-5, 6 | | | |
| 63 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 66 | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | | | | Компетенции | | | |
| | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | | | | | | | |

