**Матрица соответствия компетенций и составных частей ООП (магистратура) направления 640200 «Электроэнергетика и электротехника» Программы: *Гидроэлектроэнергетика***

***Альтернативные источники энергии***

Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ГОС ВО КР представлена в таблице 1.

*Таблица 1. Структурная матрица формирования компетенций*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код дисцип.** | **Наименование дисциплин** | **Компетенции** |
| **М.1.** | **Общенаучный цикл** |
| 269.М.1.1  | Иностранный язык  | ИК-2  | ИК-3  | ИК-4  | ПК-26  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 269.М.1.2  | Педагогика и психология высшей школы  | ОК-1  | ОК-4  | ИК-4  | СЛК-1  | СЛК-2  | СЛК-3  | СЛК-4  | ПК-26  |   |   |   |   |   |
| 269.М.1.3  | Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных  | ОК-1 | ОК-2 | ОК-3 | ОК-4 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 |  ИК-1 |  ИК-2 |  ИК-3 |  СЛК-1 |  СЛК-2 |  СЛК-3 |
| **М.2.** |   |
| 269.М.2.1  | Математические методы решения прикладных задач электроэнергетики и электротехники  | ОК-1  | ПК-2  | ПК-5  | ПК-8  | ПК-9  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 269.М.2.2  | Современные компьютерные технологии в электроэнергетике и электротехнике  | ОК-2  | ПК-4  | ПК-5  | ПК-18  | ПК-27  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  | **Профессиональный цикл** |
| **М.1.** |  |
| 269.М1.П1  | Математическое моделирование физических процессов в электрических системах  | ОК-2 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 269.М1.П2  | Вспомогательное оборудование гидроэлектростанций | ОК-2 | ИК-4 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 269.М1.П2 | Проектирование и эксплуатация установок нетрадиционной и возобновляемой энергетики | ОК-1 | ИК-2 | СЛК-3 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 |  |  |  |  |  |
| 269.М.1.В1 | Комплексное использование водных ресурсов | ОК-2 | ИК-4 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-13 | ПК-18 |  |  |  |  |  |  |  |
| 269.М.1.В2  | Электроснабжение автономных потребителей | ОК-2 | ИК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-9 | ПК-21 | ПК-22 |  |  |  |  |  |  |
| 269.М.1.В1 | Энергетические сооружения установок возобновляемой энергетики | ОК-1 | ИК-2 | СЛК-3 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 |  |  |  |  |  |
| 269.М.1.В2  | Энергоактивные сооружения нетрадиционных и возобновляемых источников энергии | ОК-1 | ИК-2 | СЛК-3 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 |  |  |  |  |  |
| 269.M.1.B3  | История и философия науки\*  | СЛК-1 | СЛК-2 | СЛК-3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **М.2.** |   |
| 269.М.2.П1  | Менеджмент в электроэнергетике | ОК-1 | ОК-4 | ИК-4 | ИК-6 | ПК-1 | ПК-8 | ПК-12 | ПК-17 |  |  |  |  |  |
| 269.М.2.П2 | Проектирование гидроэнергетических установок | ОК-2 | ИК-1 | ИК-4 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-20 |  |  |  |  |  |
| 269.М.2.П2 | Основное энергетическое и вспомогательное оборудование установок возобновляемой энергетики | ОК-1 | ИК-2 | СЛК-3 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 |  |  |  |  |  |
| 269.M.2.П3 | Управление и эксплуатация гидроэнергетических установок | ОК-1 | ИК-3 | ИК-4 | ПК-3 | ПК-12 | ПК-23 |  |  |  |  |  |  |  |
| 269.M.2.П3 | Режимы использования установок нетрадиционной и возобновляемой энергетики | ОК-2 | ИК-1 | ИК-4 | ПК-12 | ПК-13 | ОК-2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 269.М.2.П4  | Автоматизированная система управления гидроэлектростанций | ОК-2 | ИК-2 | ИК-4 | ПК-4 | ПК-8 | ПК-18 |  |  |  |  |  |  |  |
| 269.М.2.П4 | Экологические аспекты использования возобновляемых источников энергии | ОК-1 | ИК-2 | СЛК-3 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 |  |  |  |  |  |
| 269.М.1.В3 | Эксплуатация гидроэнергетических установок | ОК-2 | ИК-1 | ИК-4 | ПК-12 | ПК-13 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 269.М.1.В4 | Эксплуатация гидротехнических сооружений | ОК-2 | ИК-1 | ИК-4 | ПК-12 | ПК-13 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 269.М.2.В5 | Гидроэнергетика | ОК-2 | ИК-1 | ИК-4 | ПК-12 | ПК-18 | ПК-23 |  |  |  |  |  |  |  |
| 269.М.2.В6 | Каскады гидроэлектростанций | ОК-2 | ИК-1 | ИК-4 | ПК-12 | ПК-18 | ПК-23 |  |  |  |  |  |  |  |
| 269.М.2.В7 | Нетрадиционные способы производства электроэнергии | ОК-1 | ИК-2 | СЛК-3 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 |  |  |  |  |  |
| 269.М.2.В8 | Сейсмоконтроль объектов гидроэнергетики | ОК-1 | ИК-2 | СЛК-3 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 |  |  |  |  |  |
| 269.М.2.В9 | Проектирование собственных нужд гидроэнергетических установок | ОК-2 | ИК-1 | ИК-4 | ПК-12 | ПК-13 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 269.М2.В10 | Управление качеством электроэнергии гидроэнергетических установок | ОК-2 | ИК-1 | ИК-4 | ПК-12 | ПК-13 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 269.М.2.В3 | Микрогидроэлектростанции | ОК-2 | ИК-1 | ИК-4 | ПК-12 | ПК-13 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 269.М.2.В4 | Гидроустановки малой мощности | ОК-2 | ИК-1 | ИК-4 | ПК-12 | ПК-13 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 269.М.2.В5 | Системы солнечного отопления | ОК-1 | ИК-2 | СЛК-3 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 |  |  |  |  |  |
| 269.М.2.В6 | Системы солнечного теплоснабжения | ОК-1 | ИК-2 | СЛК-3 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 |  |  |  |  |  |
| 269.М.2.В7 | Комбинированные солнечно-теплонасосные установки | ОК-1 | ИК-2 | СЛК-3 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 |  |  |  |  |  |
| 269.М.2.В8 | Тепловые насосы | ОК-1 | ИК-2 | СЛК-3 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 |  |  |  |  |  |
| 269.М.2.В9 | Солнечные технологические установки | ОК-1 | ИК-2 | СЛК-3 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 |  |  |  |  |  |
| 269.М2.В10 | Гелиоустановки | ОК-1 | ИК-2 | СЛК-3 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 |  |  |  |  |  |
| **М.3.** | **Практики и научно-исследовательская работа** |
| 269.М.3.1.  | Производственная практика  | СЛК-4  | ПК-7  | ПК-9  | ПК-12  | ПК-20  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 269.М.3.2.  | Педагогическая практика  | ОК-1  | ОК-2  | ИК-3  | ИК-4  | СЛК-1  | СЛК-2  | СЛК-3  | ПК-25  | ПК-26  |   |   |   |   |
| 269.М.3.3.  | Научно-исследовательская практика  | ОК-1  | ОК-2  | ОК-4  | ИК-3  | СЛК-1  | СЛК-2  | СЛК-3  | ПК-1  | ПК-7  | ПК-17  | ПК-25  |   |   |
| **М.4.** | Написание магистерской диссертации / итоговая государственная аттестация  | ОК-1  | ОК-2  | ОК-4  | ИК-3  | СЛК-1  | СЛК-2  | СЛК-3  | ПК-1  | ПК-7  | ПК-10  | ПК-16  | ПК-17  | ПК-20  |