**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 |