

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

проректор по образовательной деятельности  
Гасангаджиева А.Г.  
2025 г.



МАТРИЦА  
реализации компетенций при подготовке  
по образовательной программе 13.04.02– Электроэнергетика и электротехника  
код и наименование направления подготовки (специальности)

профиль Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии  
наименование профиля подготовки

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки  
(бакалавриат/ специалитет/ магистратура)

147 13.04.02–Электроэнергетика и электротехника от " 28 " 02 2018г.  
код наименование направления подготовки/специальности

Реализуемый (реализуемые)тип (типы) задачи (задач) профессиональной деятельности:

- 1. Проектный (основной) (ПК-1, ПК-2)
- 2. Научно-исследовательский (дополнительный) (ПК-1)
- 3. Организационно-управленческий (дополнительный) (ПК-3)

| Наименование дисциплин<br>по учебному плану | Универсальные компетенции |               |               |               |               |               | Общепрофессиональные<br>компетенции |                | Профессиональные<br>компетенции |               |               |
|---------------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------|---------------|
|                                             | УК-1 (1 инд.)             | УК-2 (2 инд.) | УК-3 (1 инд.) | УК-4 (2 инд.) | УК-5 (1 инд.) | УК-6 (1 инд.) | ОПК-1 (2 инд.)                      | ОПК-2 (5 инд.) | ПК-1 (2 инд.)                   | ПК-2 (3 инд.) | ПК-3 (2 инд.) |
| Блок 1. Дисциплины (модули)                 |                           |               |               |               |               |               |                                     |                |                                 |               |               |
| Обязательная часть                          |                           |               |               |               |               |               |                                     |                |                                 |               |               |
| Общенаучный модуль                          |                           |               |               |               |               |               |                                     |                |                                 |               |               |
| Философия технических наук                  |                           |               |               |               | 5.1           |               |                                     |                |                                 |               |               |



[illegible]

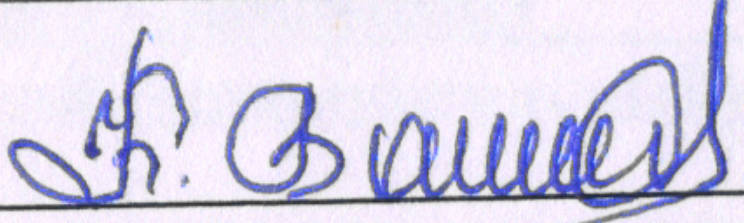
|                                                                                                   |   |     |   |     |   |   |   |     |   |     |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|---|-----|---|---|---|-----|---|-----|---|
| Учебная практика, практика по получение первичных навыков научно-исследовательской работы         |   |     |   |     |   |   |   | 2.5 |   |     |   |
| Производственная практика, технологическая                                                        |   |     |   |     |   |   |   |     |   | 2.2 |   |
| Производственная практика, преддипломная                                                          | + | +   | + | +   | + | + | + | +   | + | +   | + |
| <b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>                                                |   |     |   |     |   |   |   |     |   |     |   |
| Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы магистерской диссертации | + | +   | + | +   | + | + | + | +   | + | +   | + |
| <b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>                                                             |   |     |   |     |   |   |   |     |   |     |   |
| Технический иностранный язык (продвинутый уровень)                                                |   |     |   | 4.2 |   |   |   |     |   |     |   |
| Проектный практикум                                                                               |   | 2.2 |   |     |   |   |   |     |   |     |   |

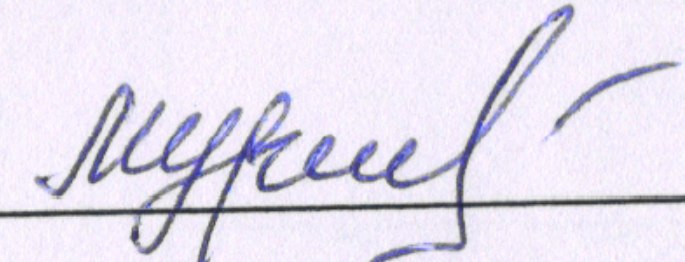
### Категории и наименования формируемых компетенций

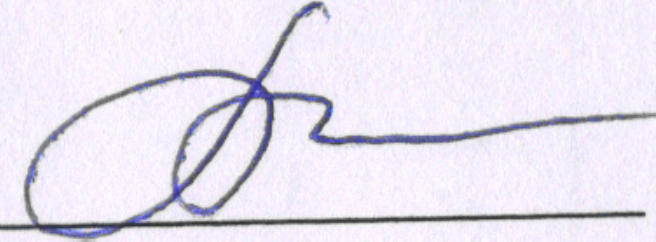
| Наименование категории (группы) компетенций                      | Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Универсальные компетенции</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Системное и критическое мышление                                 | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.<br>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи. Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи и формирует возможные варианты решения данной задачи.                                                                             |
| Разработка и реализация проектов                                 | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.<br>УК-2.1. Способен проектировать солнечные и ветровые электростанции и довести проект до стадии внедрения.<br>УК-2.2. Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла.                                                                                                                                                        |
| Командная работа и лидерство                                     | УК-3. Способен Организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.<br>УК-3.1. Демонстрирует понимание принципов командной работы (знает роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом) и руководит членами команды для достижения поставленной задачи.                                                                                |
| Коммуникация                                                     | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.<br>УК-4.1. Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке.<br>УК-4.2. Переводит профессиональные тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т. д.) с иностранного языка или на иностранный язык. |
| Межкультурное взаимодействие                                     | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.<br>УК-5.1. Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций. Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий.                                                                                                                                     |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение) | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.<br>УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.                                                                                                                        |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Планирование                                                     | ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбрать критерии оценки.<br>ОПК-1.1. Применяет методы экономического анализа эффективности использования установок нетрадиционной и возобновляемой энергетики.                                                                                                                                                           |



|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | ОПК-1.2. Определяет последовательность решения задач в повышении надежности, безопасности и экономичности эксплуатации объектов электрических сетей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Исследования                 | <p>ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы.</p> <p>ОПК-2.1. Демонстрирует понимание преобразования электроэнергии с помощью полупроводниковых устройств.</p> <p>ОПК-2.2. Способен анализировать современные методы по извлечению тепла Земли и оценивать возможности их применения в народном хозяйстве.</p> <p>ОПК-2.3. Способен оценивать ресурсы нетрадиционной энергетики, методы и способы их преобразования в электрическую энергию.</p> <p>ОПК-2.4. Способен применять современные информационные технологии в различных сферах жизни.</p> <p>ОПК-2.5. Способен планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований.</p> |
| Профессиональные компетенции |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                              | <p>ПК-1. Способен планировать и осуществлять контроль выполнения водно-энергетического режима работы ГЭС/ ГАЭС.</p> <p>ПК-1.1. Способен планировать состав включенного гидрогенерирующего оборудования ГЭС/ ГАЭС и каскадов ГЭС.</p> <p>ПК-1.2. Способен проводить расчеты водно-энергетического режима работы каскадов ГЭС/ ГАЭС.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                              | <p>ПК-2. Способен определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электроэнергетики и электротехники.</p> <p>ПК-2.1. Способен определять режимные свойства объектов электроэнергетики и использовать их при проектировании, эксплуатации и управлении установками на основе возобновляемых источников энергии.</p> <p>ПК-2.2. Способен осуществлять контроль за порядком оформления и осуществления операций по изменению режимов работы энергетического оборудования, за мероприятиями по энергосбережению и повышению энергоэффективности объектов электроэнергетики.</p> <p>ПК-2.3. Способен проводить расчеты, связанные с распределением, потреблением и качеством электроэнергии, с выбором оборудования для распределительных электросетей.</p>                      |
|                              | <p>ПК-3. Способен управлять деятельностью по ремонтам ЭТО ГЭС/ ГАЭС.</p> <p>ПК-3.1. Способен осуществлять организацию работы подразделения по ремонту ЭТО ГЭС/ ГАЭС.</p> <p>ПК-3.2. Способен осуществлять расчеты по оборудованию для каскадов ГЭС/ ГАЭС.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Декан физического факультета  Курбанисмаилов В.С.

Председатель методкомиссии физического факультета  Мурлиева Ж.Х.

Согласовано:  
Начальник учебно-методического управления  Саидов А.Г.  
(подпись)