

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»



Утверждена  
Ученым советом ПГУ им.Шолом-Алейхема  
Протокол № 05

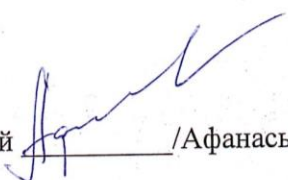
«22» февраля 2022г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**высшего образования**

программа магистратуры

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

направленность – Режимы работы электрических источников питания, подстанций, сетей  
и систем

Зав. кафедрой  /Афанасьев А.П./

Декан  /Эйрих Н.В./

Биробиджан 2022

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА образовательной программы высшего образования

программа магистратуры

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Квалификация, присваиваемая выпускникам – магистр

Срок получения образования по программе магистратуры составляет

- 2 года в очной форме обучения;
- 2 года 6 месяцев в заочной форме обучения.

1. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники).

2. В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- технологический;
- эксплуатационный.

3. Направленность образовательной программы - Режимы работы электрических источников питания, подстанций, сетей и систем.

Форма получения образования – очная.

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

## Программа магистратуры устанавливает следующие универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи. УК-1.2. Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи УК-1.3. Формирует возможные варианты решения задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. 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	УК-3.1. Демонстрирует понимание принципов командной работы УК-3.2. Руководит членами команды для достижения поставленной задачи
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные	УК-4.1. Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том

	коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	числе на иностранном языке УК-4.2. Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций УК-5.2. Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания УК-6.2. Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

**Программа магистратуры устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции:**

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Планирование	ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК-1.1. Формулирует цели и задачи исследования ОПК-1.2. Определяет последовательность решения задач ОПК-1.3. Формулирует критерии принятия решения
	ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-2.1. Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи ОПК-2.2. Проводит анализ полученных результатов ОПК-2.3. Представляет результаты выполненной работы

Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой магистратуры, формируются на основе профессионального стандарта 20.002 «Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом гидроэлектростанции/ гидроаккумулирующей электростанции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1118н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2015 г., регистрационный № 35896)

**Программа магистратуры устанавливает следующие профессиональные компетенции:**

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Решение производственно-технических задач по сопровождению эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	Электрические станции и подстанции Электротехнологические процессы и установки с системами питания и управления, установки и приборы бытового электронагрева	ПК-1. Способен осуществлять выполнение работ по обеспечению надежного функционирования обслуживаемого оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом при реализации технических воздействий	ПК-1.1. Применяет методы и технические средства испытаний и диагностики электрооборудования электростанций ПК-1.2. Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем управления технологическим процессом электрооборудования электростанций и подстанций
		ПК-2. Способен осуществлять сопровождение эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	ПК-2.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом ПК 2.2. Демонстрирует навыки оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования
		ПК-3. Способен осуществлять техническое обслуживание технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	ПК 3.1. Демонстрирует навыки составления рабочих программ вывода для технического обслуживания и ввода в работу оборудования ПК 3.2. Демонстрирует навыки устранения дефектов и повреждений, осуществление ликвидации аварийного состояния оборудования
		ПК-4. Способен осуществлять решение производственно-технических задач по сопровождению эксплуатации, техническому обслуживанию и техническому перевооружению и реконструкции технических средств	ПК 4.1. Демонстрирует навыки сбора и систематизации данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования АСУ ТП ПК 4.2. Демонстрирует навыки анализа работы оборудования АСУ ТП при авариях и нарушениях нормального режима работы

		автоматизированных систем управления технологическим процессом	
		ПК-5 Способен осуществлять управление деятельностью по эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом	ПК 5.1. Демонстрирует навыки организации контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации ПК 5.2. Демонстрирует способности систематизировать данные с целью организации работ по улучшению качества работы АСУ ТП
		ПК-6 Способен использовать современные методы и приемы математического моделирования электротехнических объектов и систем	ПК 6.1. Демонстрирует навыки использования нейросетевых технологий в электроэнергетике и электротехнике ПК 6.2 Владеет методами математического моделирования и оптимизации

5. Сведения о профессорско-преподавательском составе (далее – ППС), необходимом для реализации образовательной программы:

Требования ФГОС к кадровым условиям реализации программы	Показатель университета
<b>Не менее 70 %</b> численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля)	85 %
<b>Не менее 5 %</b> численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет)	13 %
<b>Не менее 70 %</b> численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации)	75 %