

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки:
13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника

Направленность программы:
Электроэнергетические системы, сети, электропередачи, их режимы,
устойчивость и надежность

Квалификация:
магистр

Институт: энергетики, информационных технологий и управляющих систем

Выпускающая кафедра: электроэнергетики и автоматики

Руководитель программы: Авербух Михаил Александрович, д.т.н., доцент

Белгород – 2015 г.

- Составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 21.11.2014 № 1500.

Составитель: к.т.н., доцент



(А.А. Виноградов)

Обсуждена на заседании кафедры электроэнергетики и автоматике

«22» мая 2015 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент



(А.В. Белоусов)

Одобрена методической комиссией энергетического института

«28» мая 2015 г., протокол № 9

Директор института



(А.В. Белоусов)

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности включает: совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности для производства, передачи, распределения, преобразования, применения электрической энергии, управления потоками энергии, разработки и изготовления элементов, устройств и систем, реализующих эти процессы.

1.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности магистров являются:

- электроэнергетические системы и сети;
- системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов;
- установки высокого напряжения различного назначения, электроизоляционные материалы, конструкции и средства их диагностики, системы защиты от молнии и перенапряжений, средства обеспечения электромагнитной совместимости оборудования, высоковольтные электротехнологии;
- релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем; энергетические установки, электростанции и комплексы на базе возобновляемых источников энергии;
- проекты в электроэнергетике;
- персонал;

1.3 Виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- педагогическая.

1.4 Задачи профессиональной деятельности

В области научно-исследовательской:

- анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;
- создание математических моделей объектов профессиональной деятельности;
- разработка планов и программ проведения исследований;
- анализ и синтез объектов профессиональной деятельности;

- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований;
- формирование целей проекта (программы), критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач.

В области педагогической:

- выполнение функций преподавателя при реализации образовательных программ в образовательных организациях.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник образовательной программы в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими компетенциями:

ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
1	ОК-1	способность к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию
2	ОК-2	способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения
3	ОК-3	способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
1	ОПК-1	способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
2	ОПК-2	способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
3	ОПК-3	способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере
4	ОПК-4	способность использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
научно-исследовательская деятельность		
1	ПК-1	способность планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований
2	ПК-2	способность самостоятельно выполнять исследования
3	ПК-3	способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности
4	ПК-4	способность проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных
5	ПК-5	готовность проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений
педагогическая деятельность		
6	ПК-21	способность к реализации различных видов учебной работы

2. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ

№ п/п	Ф.И.О.	Название дисциплины (модуля)	Должность и место работы	ученая степень	Ученое звание
1	Бережная Инна Николаевна	Философские и социально-психологические аспекты инженерной деятельности	доцент кафедры теории и методологии науки	к.с.н.	доцент

2	Бобрышов Анатолий Митрофанович	Методика научных исследований	доцент кафедры электроэнергетики и автоматике	к.э.н.	доцент
3	Аржавитина Вера Александровна	Профессиональный иностранный язык	ст. преподаватель кафедры иностранных языков		
4	Белоусов Александр Владимирович	Схемотехника	профессор кафедры электроэнергетики и автоматике	к.т.н.	доцент
5	Виноградов Анатолий Алексеевич	Методы расчета и программные комплексы анализа режимов электроэнергетических систем	профессор кафедры электроэнергетики и автоматике	к.т.н.	доцент
6	Вашуров Алексей Викторович	Оперативно-диспетчерское управление электроэнергетическими системами	ст. преподаватель кафедры электроэнергетики и автоматике		руководитель диспетчерской службы филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгород-энерго»
7	Вендин Сергей Владимирович	Моделирование электротехнологических установок и процессов	профессор кафедры электроэнергетики и автоматике	д.т.н.	профессор
8	Бобрышов Анатолий Митрофанович	Методика научных исследований	доцент кафедры электроэнергетики и автоматике	к.э.н.	доцент
9	Секретарёв Юрий Анатольевич	Энергосберегающие технологии в электроэнергетических системах	профессор кафедры электроэнергетики и автоматике	д.т.н.	профессор

10	Вашуров Алексей Викторо- вич	Оперативно- диспетчерское управление электроэнергетичес- кими системами	ст. преподаватель кафедры электроэнерге- тики и автоматики		руководитель диспетчер- ской службы филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгород- энерго»
11	Дубовиц- кий Александр Николае- вич	Теория надежности в электроэнергетике	ст. преподаватель кафедры электроэнерге- тики и автоматики		
12	Идельчик Виталий Исаакович	Способы и средства повышения пропускной способности линий электропередачи	профессор кафедры электроэнерге- тики и автоматики	д.т.н.	профессор
13	Виногра- дов Анатолий Алексеевич	Распределенная генерация в системах электрообеспечения	профессор кафедры электроэнерге- тики и автоматики	к.т.н.	доцент
14	Сапрыка Александр Викторо- вич	Качество электрической энергии	профессор кафедры электроэнерге- тики и автоматики	д.т.н.	доцент
15	Секретарёв Юрий Анатоль- евич	Несимметричные и неполнофазные режимы распределительных сетей	профессор кафедры электроэнерге- тики и автоматики	д.т.н.	профессор
16	Идельчик Виталий Исаакович	Системы автоматизирован- ного проектирования объектов электроэнергетики	профессор кафедры электроэнерге- тики и автоматики	д.т.н.	профессор

17	Выборнова Светлана Викторо- вна	Бизнес- планирование и оценка эффективности инновационных проектов	доцент кафедры организации и экономики производства	к.э.н.	доцент
18	Щербинин Игорь Алексеевич	Учебная практика	доцент кафедры электроэнерге- тики и автоматики	к.т.н.	
19	Вашуров Алексей Викторо- вич	Производственная практика	ст. преподаватель кафедры электроэнерге- тики и автоматики		руководитель диспетчер- ской службы филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгород- энерго»
20	Виногра- дов Анатолий Алексеевич	Преддипломная практика	профессор кафедры электроэнерге- тики и автоматики	к.т.н	доцент
21	Виногра- дов Анатолий Алексеевич	Научно- исследовательская работа в семестре	профессор кафедры электроэнерге- тики и автоматики	к.т.н	доцент