



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Пермский национальный исследовательский
политехнический университет

Электротехнический факультет
Кафедра микропроцессорных средств автоматизации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Н. В. Лобов

« 28 » 04 2016 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Общая характеристика

Компетентностная модель выпускника (КМВ)

Направление подготовки:	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль) образовательной программы	Электропривод и автоматика
Квалификация выпускника:	бакалавр
Выпускающая кафедра:	микропроцессорных средств автоматизации

Обсуждена на заседании кафедры МСА
протокол № 27 от « 20 » апреля 2016 г.

Зав.кафедрой МСА  А.Б. Петроченков

Пермь, 2016

Компетентностная модель выпускника ОПОП по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Электропривод и автоматика» введена взамен КМВ, утвержденной «24» июня 2013 г., в связи с переходом на ФГОС ВО и изменением полного наименования университета.

Разработчики:

заведующий кафедрой МСА

(должность)

(подпись)

А.Б. Петроченков

(инициалы, фамилия)

профессор кафедры МСА

(должность)

(подпись)

В.П. Казанцев

(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

от ПНИПУ:

начальник управления образова-
тельных программ

(должность)

(подпись)

Д. С. Репецкий

(инициалы, фамилия)

от основных работодателей:

ЗАО «Пермская целлюлозно-бумажная компания»

(предприятие)

директор по персоналу

(должность)

(подпись)

И.В. Осиновских

(инициалы, фамилия)



М.П.

Филиал ОАО «МРСК Урала» – «Пермэнерго»

(предприятие)

директор

(должность)

(подпись)

О.М. Жданов

(инициалы, фамилия)

М.П.



ООО «Спутник-Интеграция»

(предприятие)

генеральный директор

(должность)

(подпись)

А.В. Худорожков

(инициалы, фамилия)

М.П.



Содержание

1. Компетентностная модель выпускника	4
1.1. Характеристика и виды профессиональной деятельности выпускника	4
1.2. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы	5
1.3. Таблица отношений между компетенциями и учебными дисциплинами	7
1.4. Этапы формирования компетентностной модели выпускника	7
1.5. Описание паспорта компетенции	7
2. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	8
3. Информация об актуализации ОПОП ВО	9
Приложения	10

1 Компетентностная модель выпускника

Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), включающая в себя компетентностную модель выпускника (КМВ) и сведения о профессорско-преподавательском составе (ППС), необходимых для реализации образовательной программы, представляет собой описание образовательной программы, предусмотренное Правилами размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации (утв. постановлением Правительства РФ от 10 июля 2013 г. N 582).

1.1 Характеристика и виды профессиональной деятельности выпускника

Выпускник университета по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Электропривод и автоматика» в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) должен удовлетворять характеристике профессиональной деятельности.

Настоящая характеристика устанавливает:

- профессиональное назначение и условия использования бакалавра;
- квалификационные требования к выпускнику в форме системы общих и характерных профессиональных и социально-профессиональных задач, подготовка к решению которых должна быть обеспечена содержанием и организацией образовательного процесса в университете;
- требования к аттестации качества подготовки выпускников вузов;
- ответственность за качество подготовки и использование выпускников университета.

Характеристика предназначена для определения целей и содержания обучения, создания учебных планов, программ и организации образовательного процесса, для разработки фондов оценочных средств уровня подготовки выпускника.

Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- совокупность технических средств, способов и методов осуществления процессов: производства, передачи, распределения, преобразования, применения и управления потоками электрической энергии;
- разработку, изготовление и контроль качества элементов, аппаратов, устройств, систем и их компонентов, реализующих вышеперечисленные процессы.

Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование;
- электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления потоками энергии;
- электромагнитные системы и устройства механизмов, технологических установок и электротехнических изделий, первичных преобразователей систем измерений, контроля и управления производственными процессами;
- электрический привод и автоматика механизмов и технологических комплексов в различных отраслях;
- электротехнологические установки и процессы, установки и приборы электронагрева.

Виды профессиональной деятельности выпускников

В соответствии с ФГОС ВО выпускник по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Электропривод и автоматика» должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательская; проектно-конструкторская.

Задачи профессиональной деятельности выпускников

Выпускник по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Электропривод и автоматика» должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

а) в области научно-исследовательской деятельности:

- изучение и анализ научно-технической информации;
- применение стандартных пакетов прикладных программ для математического моделирования процессов и режимов работы объектов;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ результатов;
- составление обзоров и отчетов по выполненной работе;

б) в области проектно-конструкторской деятельности:

- сбор и анализ данных для проектирования;
- участие в расчетах и проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение обоснования проектных расчетов.

1.2 Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы представляют собой набор компетенций, установленных ФГОС ВО в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники.

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы выпускник по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Электропривод и автоматика» должен обладать следующим набором компетенций с заданным уровнем важности их для участников образовательных отношений и работодателей (см. табл. 1.1).

Таблица 1.1 – Перечень и уровень важности формируемых компетенций

№	Формируемая компетенция	Код	Уровень важности компетенции
1. Общекультурные компетенции			
1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК-1	средний
2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК-2	средний
3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК-3	средний
4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК-4	средний

5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК-5	средний
6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК-6	высокий
7	Способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	высокий
8	Способность использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-8	средний
9	Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК-9	средний
2. Общепрофессиональные компетенции			
10	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-1	средний
11	Способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК-2	высокий
12	Способность использовать методы анализа и моделирования электрических цепей	ОПК-3	высокий
3. Профессиональные компетенции по видам деятельности			
3.1. Научно-исследовательской деятельности			
13	Способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике	ПК-1	высокий
14	Способность обрабатывать результаты экспериментов	ПК-2	средний
3.2. Проектно-конструкторской деятельности			
15	Способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования	ПК-3	высокий
16	Способность проводить обоснование проектных решений	ПК-4	высокий

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной основной профессиональной образовательной программы высшего образования, определены на основе требований ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата) к результатам освоения образовательной программы с учётом анализа потребностей регионального рынка труда Пермского края, направлений развития научной школы выпускающей кафедры, исходя из основных целей данной образовательной программы и видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Уровень важности каждой компетенции установлен в результате проведённого исследования их актуальности путём анкетирования основных работодателей, выпускников и преподавателей, участвующих в реализации данной основной профессиональной образовательной программы. В анкетировании приняли участие более 70 респондентов. Анализ полученных результатов показал, что 45 % компетенций выпускников считаются важными на высоком уровне, а 55 % – на среднем.

Исходя из установленного уровня важности компетенций, проводится распределение общей трудоемкости на ее формирование в зачетных единицах (ЗЕ).

1.3. Таблица отношений между компетенциями и учебными дисциплинами

Разделение всех заявленных компетенций на дисциплинарные части было осуществлено на основе анализа их содержательной структуры и представлено с помощью таблицы отношений компетенций и учебных дисциплин, практических разделов, участвующих в формировании каждой компетенции (см. Приложение 1).

Как видно из таблицы, каждая из заявленных компетенций формируется различным числом учебных дисциплин и / или практических разделов образовательной программы в зависимости от её важности и сложности формирования. При наличии связи между заявленной компетенцией и учебной дисциплиной (видом практики) в соответствующей ячейке таблицы появляется элемент компетенции, формируемый в рамках данной дисциплины (вида практики). Распределение учебных дисциплин по формируемым компетенциям основывается на результатах анализа компонентного состава всех компетенций.

Таким образом, обоснование отношений между заявленными компетенциями и учебными дисциплинами (видами практик) позволяет оценить целенаправленность основной профессиональной образовательной программы, определить распределение компетенций по учебным дисциплинам и видам практической деятельности, оптимизировать содержание образовательной программы на основе внутри и междисциплинарных связей.

1.4. Этапы формирования компетентностной модели выпускника

Формирование компетенции является процессом, а уровень ее сформированности является характеристикой, изменяющейся во времени. Освоение составляющих (компонент) отдельной компетенции происходит постепенно.

Этапы формирования каждой из заявленных компетенций представлены в Приложении 2. Необходимо отметить, что составляющие компетенцию компоненты (знания и умения) могут формироваться во время лекционных и практических занятий при изучении различных учебных дисциплин, а компоненты (владеть навыками или опытом деятельности) приобретаются на этапе подготовки выпускной квалификационной работы или в ходе прохождения различных видов практик.

1.5. Описание паспорта компетенции

В соответствии с принятой в университете идеологией компетентностного подхода¹ планируемые компетенции формируются, как правило, на нескольких дисциплинах и практиках. При этом для каждой дисциплины и практики формулируются дисциплинарные части и компоненты компетенции: **знать** (понимать что-то, сознать, обладать какими-либо сведениями); **уметь** (делать что-то, благодаря знаниям и навыкам); **владеть** способностью к чему-либо (означает хорошо знать, уметь пользоваться, обладать опытом). Компоненты дисциплинарных частей компетенций одновременно являются планируемыми **результатами обучения** по дисциплине или практике - знаниями, умениями, навыками и (или) опытом деятельности.

Дисциплинарные части и компоненты компетенций, составлены на основе анализа характеристики профессиональной деятельности выпускника и профессиональных отраслевых стандартов с учётом требований основных работодателей и имеющегося опыта подготовки выпускников университета.

¹ Организация аудиторной работы студентов по учебной дисциплине: Методические рекомендации преподавателям, разрабатывающим новые образовательные программы на основе ФГОС ВПО/д.т.н., профессор Матушкин Н.Н., д.т.н., профессор Столбов В.Ю. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.

Декомпозиция компетенций на дисциплинарные части осуществляется, как правило, на примере объекта деятельности, который разделен на составляющие (элементы), представляющие собой инструменты, с помощью которых **возможно продемонстрировать компетенцию** в профессиональной деятельности. Компоненты дисциплинарных частей компетенций представляют собой фактически предметы изучения дисциплины (модели, методы и т.д.), служащие **индикаторами освоения компетенции** при проведении преподавателем любого вида контроля и аттестации обучающихся.

Формулировки дисциплинарных частей и компонент компетенций записываются в **дисциплинарные карты компетенций**. Дисциплинарные карты компетенций включают в себя кроме формулировок частей и компонентов, виды учебных работ и средства оценки по каждому результату обучения.

С целью наглядного представления всех частей и компонент компетенции на этапе проектирования образовательной программы дисциплинарные карты всех частей компетенции собирают в одну временную форму, так называемый, **паспорт компетенции**.

После контроля корректности декомпозиции каждой конкретной компетенции на составляющие части и компоненты паспорт компетенции снова разбивается на дисциплинарные части, которые оформляются в виде дисциплинарных карт компетенций в рабочих программах дисциплин. Паспорта компетенций хранятся до момента утверждения основной профессиональной образовательной программы.

2 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата) доля штатных преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее **50** процентов от общего количества преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс в ПНИПУ.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее **70** процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее **70** процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее **10** процентов.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, планируемом для реализации образовательной программы, по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Электропривод и автоматика», представлены в приложении 3 табл.1.

Основные показатели в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата) представлены в Приложении 3, табл. 2.

3. Информация об актуализации ОПОП ВО

№ п/п	Документ ОПОП, в который вносятся изменения	Основания для изменений ²	Краткая характеристика вносимых изменений	Дата и номер протокол заседания кафедры

² Ежегодная актуализация, запрос работодателя и др.

Матрица отношений между компетенциями и учебными дисциплинами

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электропривод и автоматика

№	Индекс	Наименование дисциплины	Общекультурные компетенции								Общепрофессиональные компетенции			Профессиональные компетенции				Количество	
			OK-1	OK-2	OK-3	OK-4	OK-5	OK-6	OK-7	OK-8	OK-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3		ПК-4
Блок 1 (Б.1). Дисциплины (модули)																			
Базовая часть (обязательная)																			
1	Б1.Б.01	История		+				+											2
2	Б1.Б.02	Философия	+					+	+										3
3	Б1.Б.03	Иностранный язык					+												1
4	Б1.Б.04	Экономика			+														1
5	Б1.Б.05	Социология и политология							+										2
6	Б1.Б.06	Правоведение				+													1
7	Б1.Б.07	Математика												+					1
8	Б1.Б.08	Физика												+					1
9	Б1.Б.09	Химия												+					1
10	Б1.Б.10	Экология												+					1
11	Б1.Б.11	Информатика												+					1
12	Б1.Б.12	Теоретические основы электротехники																	1
13	Б1.Б.13	Электротехническое и конструкторское материаловедение												+					1
14	Б1.Б.14	Общая энергетика												+					1
15	Б1.Б.15	Электрические машины												+					1
16	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности											+						1
17	Б1.Б.17	Теоретическая механика												+					2
18	Б1.Б.18	Силовая электроника												+	+				2
19	Б1.Б.19	Физическая культура и спорт							+										2
Вариативная часть (обязательная)																			
20	Б1.В.01	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика											+						1
21	Б1.В.02	Физические основы электроники I													+				1
22	Б1.В.03	Математические методы в электротехнике и электроэнергетике													+				1
23	Б1.В.04	Электрические и электронные аппараты														+	+		2

[illegible]

57	Б1.ДВ.11.1	Прикладная физическая культура - элективные модули дисциплины по видам спорта	1	1	2	1	3	5	4	2	1	6	18	7	7	4	18	10	2
Количество дисциплин на одну компетенцию:			1	1	2	1	3	5	4	2	1	6	18	7	7	4	18	10	2
Блок 2 (Б.2). Практики, научно-исследовательская работа (НИР)																			
Вариативная часть (обязательная)																			
58	Б2.В.01	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)							+			+							2
59	Б2.В.02	Производственная практика (научно-исследовательская работа)							+			+							2
60	Б2.В.03	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)							+				+						2
61	Б2.В.04	Преддипломная практика (практика для выполнения выпускной квалификационной работы)															+	+	2
Всего на одну компетенцию:			1	1	2	1	3	5	7	2	1	8	19	7	7	4	19	11	

Заведующий кафедрой микропроцессорных средств автоматизации _____



А.Б.ПЕТРОЧЕНКОВ

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
 Направленность (профиль): Электропривод и автоматизация

Формируемые компетенции									Кол-во дисп. частей
	этап 1	этап 2	этап 3	этап 4	Этап 16	Этап 17	Этап 18	Этап 19	
ОК-1	Б1.Б.02-5 з.е. (1-Экз)								1
ОК-2	Б1.Б.01-5 з.е. (2-Экз)								1
ОК-3	Б1.ДВ.01.1-4 з.е. (3-ДЗач)	Б1.Б.04-5 з.е. (4-Экз)							2
ОК-4	Б1.Б.06-3 з.е. (4-Зач)								1
ОК-5	Б1.Б.03-6 з.е. (1,2-ДЗач)	Б1.ДВ.01.2-4 з.е. (3-ДЗач)	Б1.ДВ.01.3-4 з.е. (3-ДЗач)						3
ОК-6	Б1.Б.02-5 з.е. (1-Экз)	Б1.Б.01-5 з.е. (2-Экз)	Б1.Б.05-5 з.е. (3-Экз)	Б1.ДВ.01.4- (3-ДЗач)					5
ОК-7	Б1.Б.02-5 з.е. (1-Экз)	Б2.В.01-3 з.е. (2-ДЗач)	Б1.Б.05-5 з.е. (3-Экз)	Б1.Б.19-2 (1,3-ДЗач)					7
ОК-8	Б1.Б.19-2 з.е. (1,3-ДЗач)	Б1.ДВ.11.1-0 з.е. (1,2,3,4,5,6-Зач)							2
ОК-9	Б1.Б.16-3 з.е. (8-Зач)								1
ОПК-1	Б1.Б.11-7 з.е. (1,2-Экз)	Б1.В.01-6 з.е. (1,2-Экз)	Б2.В.01-3 з.е. (2-ДЗач)	Б1.ДВ.02.3- (3,4-ДЗач)					8
ОПК-2	Б1.Б.08-11 з.е. (1,2-Экз)	Б1.Б.13-6 з.е. (1,2-Экз)	Б1.Б.07-14 з.е. (1,2,3-Экз)	Б1.Б.10-3 (3-Зач)	Б1.ДВ.03.1-4 з.е. (7-ДЗач)	Б1.ДВ.03.2-4 з.е. (7-ДЗач)	Б1.ДВ.05.2-4 з.е. (7-ДЗач)	Б1.В.10-3 з.е. (8-Зач)	19
ОПК-3	Б1.В.02-4 з.е. (4-ДЗач)	Б1.ДВ.02.2-5 з.е. (3,4-ДЗач)	Б1.Б.12-14 з.е. (3,4,5-Экз)	Б1.Б.18-5 (6-Экз)					7
ПК-1	Б1.ДВ.02.2-5 з.е. (3,4-ДЗач)	Б1.В.04-5 з.е. (5-Экз)	Б1.В.05-11 з.е. (6-КР,5,6-Экз)	Б1.ДВ.03.1- (7-ДЗач)					7
ПК-2	Б1.ДВ.02.2-5 з.е. (3,4-ДЗач)	Б1.В.06-5 з.е. (6-КП,6-Экз)	Б1.В.12-3 з.е. (8-Зач)	Б1.ДВ.06.2- (8-Зач)					4
ПК-3	Б1.В.04-5 з.е. (5-Экз)	Б1.ДВ.10.2-4 з.е. (5-ДЗач)	Б1.ДВ.07.1-4 з.е. (6-ДЗач)	Б1.ДВ.07.2- (6-ДЗач)	Б1.В.09-4 з.е. (8-ДЗач)	Б1.В.13-3 з.е. (8-Зач)	Б1.ДВ.06.1-3 з.е. (8-Зач)	Б2.В.04-3 з.е. (8-ДЗач)	19
ПК-4	Б1.ДВ.07.1-4 з.е. (6-ДЗач)	Б1.ДВ.09.1-6 з.е. (6-Экз)	Б1.ДВ.09.2-6 з.е. (6-Экз)	Б1.В.08-5 (7-КП,7-Зач)					11

**Сведения о профессорско-преподавательском составе,
планируемом для реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования
по направлению подготовки 13.03.02 «Электротехника и электротехника»,
направленности (профилю) образовательной программы «Электропривод и автоматика»
(программа академического бакалавриата)**

Таблица 1

№ п.п.	Ф.И.О. преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного(-ых) поручения(-ий), в соответствии с учебным планом	Базовое высшее образование (соответствует / не соответствует)	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний сотрудник, совместитель, внешний совместитель, почасовик)	Учёная степень, учёное звание (если есть, указать направленность/специальность)	Работник профильной организации (для внешних совместителей) (да/нет)
1	2	3	4	5	6	7
1	Александрова Е.П., профессор	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	соотв.	штатный	канд. техн. наук, доцент	
2	Аликина Е.В., профессор	Деловой (профессиональный) иностранный язык*	соотв.	штатный	канд. пед. наук, доцент	
3	Андреевская Н.В., доцент	Теория автоматического управления Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) Методы идентификации*	соотв.	штатный	канд. техн. наук, доцент	
4	Антипов К.А., доцент	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями*	соотв.	штатный	канд. социол. наук, доцент	
5	Ахмадиев М.В., ассистент	Экология	соотв.	штатный	—	

6	Бачурин А.А., ст. преподаватель	Информационное обеспечение систем управления*	соотв.	штатный	–	
		Общая энергетика				
		Основы электроснабжения*				
7	Безуглова Е.Ю., доцент	Электротехническое и конструкционное материаловедение	соотв.	внутренний совместитель	канд. техн. наук	
8	Белова Л.А., доцент	Русский язык и культура речи*	соотв.	штатный	канд. филол. наук, доцент	
9	Билоус О.А., доцент	Математические методы в электротехнике и электроэнергетике	соотв.	штатный	–	
		Теория автоматического управления				
		Силовая электроника				
10	Боброва Е.Б., ст. преподаватель	Иностранный язык	соотв.	штатный	–	
11	Бочкарев С.В., профессор	Теория оптимизации*	соотв.	штатный	д-р техн. наук, доцент	
		Диагностика и надежность электротехнических и электроэнергетических систем				
		Управление качеством*				
12	Веденеева Л.М., доцент	Безопасность жизнедеятельности	соотв.	штатный	канд. техн. наук, доцент	
13	Глезман Е.А., доцент	Производственное оборудование и его эксплуатация*	соотв.	внешний совместитель	канд. экон. наук	да
14	Дударев Д.С., ассистент	Электрический привод	соотв.	штатный	–	
15	Елтышев Д.К., доцент	Моделирование систем и процессов	соотв.	штатный	канд. техн. наук	

16	Жилинская Я.А., доцент	Экология	соотв.	штатный	канд. техн. наук	
17	Зеров В.Н., доцент	Микропроцессорные средства автоматизации в электроэнергетике* Информационно-преобразовательные устройства* Системы управления электроприводом Научно-исследовательская работа студентов	соотв.	штатный	канд. техн. наук, доцент	
18	Казанцев В.П., профессор	Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Преддипломная практика (практика для выполнения выпускной квалификационной работы) Теоретические основы электротехники Математика Физическая культура и спорт	соотв.	штатный	д-р техн. наук, доцент	
19	Киселев В.В., доцент	Теоретические основы электротехники	соотв.	штатный	канд. техн. наук, доцент	
20	Колпаков В.Ю., доцент	Математика	соотв.	штатный	канд. физ.-мат. наук	
21	Корепанов О.Н., ст. преподаватель	Физическая культура и спорт	соотв.	внутренний совместитель	—	
22	Костыгов А.М., профессор	Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и технологических комплексов Производственное оборудование и его эксплуатация*	соотв.	внутренний совместитель	канд. техн. наук, доцент	
23	Кудрин А.С., доцент	Правоведение	соотв.	штатный	канд. юр. наук	

24	Кучумов А.Г., доцент	Теоретическая механика	соотв.	штатный	канд. физ.-мат. наук	
25	Кычкин А.В., доцент	Электрические и компьютерные измерения*	соотв.	штатный	канд. техн. наук	
		Робототехника*				
26	Лавренко В.И., доцент	Электрический привод	соотв.	внешний совместитель	канд. техн. наук	да
		Электрические машины				
27	Левченко А.В., доцент	Философия	соотв.	штатный	канд. филос. наук, доцент	
28	Лейзгольд Д.Ю., ассистент	Энергоснабжение*	соотв.	штатный	—	
29	Леонтьева Г.А., профессор	Химия	соотв.	штатный	д-р хим. наук, профессор	
30	Лепихин В.В., ассистент	Экономика	соотв.	штатный	—	
31	Лыков А.Н., профессор	Автоматизация технологических процессов и производств	соотв.	штатный	канд. техн. наук, доцент	
		Микропроцессорные средства и системы*				
32	Малышева Д.С., ассистент	Философия	соотв.	штатный	—	
33	Мансуров А.С., ассистент	Теоретические основы электротехники	соотв.	штатный	—	
34	Москоков А.Ю., ст. преподаватель	Электрические машины	соотв.	штатный	—	
35	Нечаев М.Г., доцент	История	соотв.	штатный	канд. ист. наук, доцент	
36	Носов А.В., ст. преподаватель	Иностранный язык	соотв.	штатный	—	
37	Петроченков А.Б., доцент	Интегрированные системы проектирования и управления*	соотв.	внутренний совместитель	канд. техн. наук, доцент	

38	Полевщиков И.С., ассистент	Информатика	соотв.	штатный	–	
39	Полякова О.А., доцент	Информатика	соотв.	штатный	канд. техн. наук	
40	Пономарев Н.Л., доцент	Физическая культура и спорт	соотв.	штатный	канд. пед. наук, доцент	
		Прикладная физическая культура – элективные модули дисциплины по видам спорта*				
41	Пономарева С.В., доцент	Экономика	соотв.	штатный	канд. экон. наук, доцент	
42	Рекка Е.Ю., ст. преподаватель	Математика	соотв.	штатный	–	
43	Ромодин А.В., доцент	Энергосбережение и энергоаудит*	соотв.	штатный	канд. техн. наук	
44	Самусин С.И., доцент	Силовая электроника	соотв.	внешний совместитель	канд. техн. наук	да
45	Солодяшкина Ю.Е., доцент	Основы предпринимательской деятельности*	соотв.	штатный	канд. экон. наук	
46	Гурко В.А., ст. преподаватель	Физические основы электроники 1	соотв.	штатный		
47	Тимофеева Г.А., доцент	Организация и планирование производств в электроэнергетике и электротехнике	соотв.	штатный	канд. экон. наук, доцент	
		Деловое общение*				
48	Топеха Т.А., доцент	Социология и политология	соотв.	штатный	канд. социол. наук	
49	Труфанова Н.М., профессор	Численные методы*	соотв.	штатный	д-р техн. наук, профессор	
50	Трушников К.П., ассистент	Энергосбережение и энергоаудит*	соотв.	штатный	–	
51	Трушников Д.Н., профессор	Физика	соотв.	внутренний совместитель	д-р техн. наук	

52	Чабанов Е.А., доцент	Электрические и электронные аппараты	соотв.	штатный	канд. техн. наук	
		Электромагнитные расчеты в электромеханических преобразователях*				
53	Чудинова Н.В., доцент	Автоматизация проектирования*	соотв.	внешний совместитель	—	да
54	Шадрин В.О., ст. преподаватель	История	соотв.	штатный	—	
55	Шестакова О.В., доцент	Иностранный язык	соотв.	штатный	канд. филол. наук	
56	Широков А.А., доцент	Средства автоматизации и управления*	соотв.	штатный	канд. техн. наук, доцент	
57	Шмидт И.А., доцент	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети*	соотв.	штатный	канд. техн. наук, доцент	
58	Шульга Н.А., ассистент	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	соотв.	внутренний совместитель	—	

* - дисциплины по выбору

**Соответствие показателей кадрового обеспечения требованиям ФГОС ВО
по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»,
направленности (профилю) образовательной программы «Электроснабжение»
(программа академического бакалавриата)**

Таблица 2

Показатель	Значение ФГОС ВО, не менее	Планируемое фактиче- ское значение
Доля работников сторонней профильной организации, %	10	11
Остепенённость, %	70	72
Доля штатных ППС, %	50	76
Базовое образование, %	70	100

Список ППС отвечает требованиям ФГОС к кадровому обеспечению реализуемой образовательной программы.

Зав. кафедрой МСА


(подпись)

А.Б.Петроченков
(инициалы, фамилия)