

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Вятский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по образованию

С.В. Никулин

« 29 » июня 2022 г

№ 03-04/2022-0576

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА –  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«ВВЕДЕНИЕ В ЭЛЕКТРОМЕХАНИКУ»**

Киров, 2022

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации «Введение в электромеханику» (далее ДПП) реализуется на русском языке.

ДПП ориентирована на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

## 1.2. Нормативные документы для разработки ДПП

Нормативно-методическую основу разработки ДПП составляют:

- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ;
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.01.2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 487-р «Об утверждении комплексного плана мероприятий по разработке профессиональных стандартов, их независимой профессионально-общественной экспертизе и применению на 2014 - 2016 годы»;
- Приказ Минтруда России от 12.04.2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с "Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»);
- Профессиональные стандарты: 40.180 «Специалист по проектированию систем электропривода», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 № 607н; 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 № 121н;
- Постановление Минтруда России от 21.08.1998 № 37 «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-



исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», утвержденный Министерством образования и науки РФ 28.02.2018, приказ № 144 (с изменениями от 26.11.2020, приказ Министерства науки и высшего образования №1456, и от 08.02.2021, приказ Министерства науки и высшего образования № 83);

- Устав ВятГУ;

- Положение о дополнительной профессиональной программе, действующее в ВятГУ;

- Положение об итоговой аттестации слушателей по дополнительным профессиональным программам, действующее в ВятГУ;

- иные локальные акты ВятГУ.

### **1.3. Общая характеристика дополнительной профессиональной программы**

Цель обучения – совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности слушателя, и (или) повышение его профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

Основные задачи обучения:

- Освоение основных понятий электротехники и электромеханики.

- Изучение принципов действия и конструкции основных типов электрических машин и трансформаторов.

- Изучение основных параметров, характеристик и способов управления электрическими машинами.

- Ознакомление с принципами расчета электрических машин и путями повышения их энергетической эффективности.

Форма обучения: очная.

Срок освоения программы – 16 часов.

По итогам обучения слушатель получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

### **1.4. Категория слушателей программы и требования к их уровню подготовки**

Категория слушателей программы – административно-управленческий персонал, специалисты предприятий.

Слушатель по дополнительной профессиональной программе «Введение в электромеханику» должен иметь высшее образование, либо обучаться по программам СПО и/или ВО.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДПП

### 2.1. Описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации «Введение в электромеханику» ориентирована на качественное изменение следующих профессиональных компетенций:

**ПК-1** - Способен понимать принципы действия и различать типы, конструкции и области применения электрических машин и трансформаторов.

**ПК-2** - Способен понимать основные параметры, характеристики, способы управления и расчета электрических машин и трансформаторов, а также применять их для выбора и повышения эффективности электрических машин и трансформаторов.

### 2.2. Виды деятельности и структура профессиональных компетенций

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Профессиональная	<b>ПК-1</b> – Способен понимать принципы действия и различать типы, конструкции и области применения электрических машин и трансформаторов.	Определения типа электрической машины или трансформатора и области их применения.	По внешнему виду определить тип электрической машины и трансформатора, конструктивные особенности и цель их применения.	Принципов действия и конструкции основных типов электрических машин и трансформаторов, а также области их применения.
Профессиональная	<b>ПК-2</b> – Способен понимать основные параметры, характеристики, способы управления и расчета электрических	Определения характеристик, способов подключения и управления электрических машин и	Определить вид основных характеристик электрических машин и трансформаторов.	Параметров, характеристик, способов управления, основ расчета электрических машин и



	машин и трансформаторов, а также применять их для выбора и повышения эффективности электрических машин и трансформаторов.	трансформаторов. Установления порядка расчета электрических машин.	Перечислить способы управления и подключения электрических машин и трансформаторов. Определять порядок расчета электрических машин.	трансформаторов
--	---	--	---	-----------------

### 2.3. Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и формируемых в них компетенций

Название учебной дисциплины	Трудоемкость по учебному плану, часов	Компетенции		
		ПК-1	ПК-2	общее количество компетенций
Введение в электромеханику	14	+	+	2

## 3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ДПП регламентируются:

- учебным планом;
- календарным учебным графиком;
- рабочей программой учебной дисциплины;
- материалами, устанавливающими содержание и порядок проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестаций.

## 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, определенные учебным планом.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

## Кадровое обеспечение ДПП

Реализация ДПП программы повышения квалификации обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее направленности программы, осваиваемой слушателями, либо дополнительное профессиональное образование - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует направленности дополнительной профессиональной программы, осваиваемой слушателями, или преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю).

При отсутствии педагогического образования – дополнительное профессиональное педагогическое образование.

## Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса

Дополнительная профессиональная программа обеспечена необходимой учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам. Перечень основной и дополнительной литературы включен в рабочую программу дисциплины.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями, необходимой учебной литературой по всем дисциплинам программы.

Вуз располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов и форм занятий.

Разработчик ДПП:

доцент кафедры ЭМА, к.т.н., доцент ВятГУ

А.В. Шестаков

Согласовано:

Заместитель руководителя  
Департамента образования ВятГУ

Т.А.Кудрявцева

Начальник Управления  
дополнительного образования ВятГУ

К.А. Курагина



Курс