

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А.

О.А. Афонин

«          »            2021г.

Одобрено Ученым советом СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Протокол №           

«02»            2021г.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки  
«Преподавание электротехники, электроники и схемотехники в организациях высшего образования»  
с применением дистанционных образовательных технологий  
по профилю направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Саратов – 2021

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам в ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Программа разработана на основе требований ФГОС ВО (3++) по направлению бакалавриата 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 929).

### 1.2. Цель реализации программы

Целью программы является получение слушателями систематизированных дополнительных знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления нового вида профессиональной деятельности в области педагогики, преподавания электротехники, электроники и схемотехники в организациях высшего образования.

Реализация программы профессиональной переподготовки направлена на совершенствование/формирование компетенций, необходимых для нового вида профессиональной деятельности.

### 1.3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности

Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, может осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях:

- педагогика;
- преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий в области электротехники, электроники и схемотехники в организациях высшего образования;
- разработка учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий в области электротехники, электроники и схемотехники в организациях высшего образования;
- контроль и оценка освоения образовательной программы в области электротехники, электроники и схемотехники в процессе промежуточной и итоговой аттестации.

#### 1.4. Планируемые результаты обучения

В результате обучения слушатели программы должны обладать следующими компетенциями:

##### 1. Универсальные компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

##### 2. Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения:

##### слушатель должен знать:

фундаментальные законы и основные физические законы в области электричества и магнетизма;

современные тенденции развития вычислительной техники;

основы построения и архитектуры ЭВМ;

принципы построения, параметры и характеристики цифровых и аналоговых элементов ЭВМ.

##### слушатель должен уметь:

выбирать, комплексовать и эксплуатировать программно-аппаратные средства создаваемых вычислительных и информационных систем и сетевых структур;

ставить и решать схемотехнические задачи, связанные с выбором системы элементов при заданных требованиях к параметрам (временным, мощностным, габаритным, надежностным).

#### 1.5. Категория слушателей

Программа предназначена для лиц, имеющих высшее образование. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного образца.

### **1.6. Срок обучения**

Трудоемкость обучения по данной программе – 520 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя. Общий срок обучения – 2,5 месяца.

### **1.7. Форма обучения**

Форма обучения – очная, с применением дистанционных образовательных технологий.

### **1.8. Структурное подразделение, реализующее программу**

Кафедра «Естественные и математические науки»  
Центр непрерывного образования

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование учебных курсов, дисциплин	Общая трудо-емкость, час.	Всего аудиторных занятий, час.	В том числе, час		СРС, час	Компетенции	С использовани-ем ДОТ, час	Форма контроля
				лекции	практические занятия				
1.	<b>Модуль 1. Педагогика и психология высшего образования</b>								
1.1	Основы педагогики	40	20	12	8	20	УК-1, УК-6	16	зачет
1.2	Психология в образовательном процессе	40	20	12	8	20	УК-1	16	зачет
1.3	Профессиональная этика педагога	40	20	10	10	20	УК-1	18	зачет
	<b>Итого в модуле:</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>34</b>	<b>26</b>	<b>60</b>		<b>50</b>	
2.	<b>Модуль 2. Развитие высшего образования в современных условиях</b>								
2.1	Нормативно-правовое обеспечение деятельности педагога высшего образования	20	10	4	6	10	УК-2, ОПК-2	8	зачет
2.2	Правовые и организационные основы противодействия коррупции в образовательной организации	30	20	10	10	10	УК-2, ОПК-2	16	зачет
2.3	Информационная компетентность педагога как условие его профессионального развития	38	20	10	10	18	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	16	зачет
2.4	Современные образовательные технологии	38	20	10	10	18	ОПК-2, ОПК-3	16	зачет
	<b>Итого в модуле:</b>	<b>126</b>	<b>70</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>56</b>		<b>56</b>	
	<b>Модуль 3. Особенности реализации образовательных программ по электротехнике, электронике и схемотехнике в организациях высшего образования</b>								
3.1	Проектирование и реализация образовательных программ на основе ФГОС ВО 3++	24	16	4	12	8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-8	12	зачет

№ п/п	Наименование учебных курсов, дисциплин	Общая трудоемкость, час.	Всего аудиторных занятий, час.	В том числе, час		СРС, час	Компетенции	С использованием ДОТ, час	Форма контроля
				лекции	практические занятия				
3.2	Специфика преподавания курса «Электротехника»	80	40	20	20	40	ОПК-2 ОПК-8	36	зачет
3.3	Специфика преподавания курса «Электроника»	80	40	20	20	40	ОПК-2 ОПК-8	36	зачет
3.4	Специфика преподавания курса «Схемотехника»	80	40	20	20	40	ОПК-2 ОПК-8	36	зачет
<b>Итого в модуле:</b>		<b>264</b>	<b>136</b>	<b>64</b>	<b>72</b>	<b>128</b>		<b>120</b>	
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>10</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>Междисциплинарный экзамен</b>		
<b>Всего</b>		<b>520</b>	<b>268</b>	<b>132</b>	<b>136</b>	<b>252</b>		<b>170</b>	

## 2.2. Календарный учебный график

I. График учебного процесса												II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)		
Месяц				Месяц				Месяц				Теоретического обучения	Подготовка к итоговой аттестации и итоговая аттестация	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
												9	-	9
<b>Поток</b>														
											А			

Обозначение:  – дистанционное обучение; А – итоговая аттестация