

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А., профессор

И.Р. Шлеве

«    » 20 г.

Принято Ученым советом СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Протокол №     

от «19» декабрь 2016 г.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки  
«Преподавание химии в образовательных учреждениях»  
по профилю направления 04.03.01 «Химия»  
с присвоением квалификации «Педагог»

Кафедра «Естественные и математические науки»

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цель реализации программы:

Реализация программы профессиональной переподготовки направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности.

### Результат обучения:

Формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области создания, внедрения и эксплуатации энерго- и ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий в производствах основных неорганических веществ, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, микробиологического синтеза, лекарственных препаратов и пищевых продуктов, образования, социальной сферы.

### 1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших дополнительную профессиональную программу «Преподавание химии в образовательных учреждениях» по направлению подготовки 04.03.01 Химия, включает педагогическую и организационно-управленческую сферу деятельности.

Выпускник должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

организационно-управленческая деятельность:

планирование и организация работы структурного подразделения (малочисленного трудового коллектива) для решения конкретных производственно-технологических задач химической направленности;

педагогическая деятельность:

подготовка учебных материалов и проведение теоретических и лабораторных занятий в образовательных организациях общего, среднего профессионального образования.

### 1.3. Планируемые результаты обучения:

**Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

способностью использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1);

владением навыками проведения химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций (ОПК-2);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);

способностью к поиску и первичной обработке научной и научно-технической информации (ОПК-5);

знанием норм техники безопасности и умением реализовать их в лабораторных и технологических условиях (ОПК-6).

**Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):**

*организационно-управленческая деятельность:*

владением навыками планирования и организации работы структурного подразделения (ПК-11);

способностью принимать решения в стандартных ситуациях, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий (ПК-12);

*педагогическая деятельность:*

способностью планировать, организовывать и анализировать результаты своей педагогической деятельности (ПК-13);

владением различными методиками преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки (ПК-14).

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт «Педагог» (функциональная карта вида профессиональной деятельности) и компетенции, направленные на их достижение

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			Направление подготовки 04.03.01 «Химия» (бакалавриат)
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации	
А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	6	ОПК-4, ПК-13, ПК-14
			Воспитательная деятельность	А/02.6	6	ОПК-3, ПК-14
			Развивающая деятельность	А/03.6	6	ОПК-2, ОПК-5
В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	5 - 6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6	6	ОПК-1, ОПК-6, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14

1.4. Категория слушателей:

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь высшее образование или среднее профессиональное образование.

Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

1.5. Срок обучения:

Трудоемкость обучения по данной программе – 304 часа, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя. Общий срок обучения – 7 месяцев.

1.6. Форма обучения:

Форма обучения – очная, очно-заочная.

1.7. Режим занятий:

8 часов в день, 6 раз в неделю – всего 48 часов в неделю.

1.8. Структурное подразделение, реализующее программу:

Кафедра «Естественные и математические науки»

Центр непрерывного образования

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего	Ауди-торные	Из них			СРС	Компетенции	Форма контроля
				Лек-ции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
<b>Блок 1. Психолого-педагогические дисциплины</b>									
1.1	Педагогические основы деятельности современного учителя	64	40	16	24		24	ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14	
1.1.1	Основы современной педагогики в рамках введения ФГОС. Современный урок. Организация внеурочной деятельности.	36	24	8	16		12	ПК-11, ПК-12	экзамен
1.1.2	Деятельность педагога в условиях модернизации современного образования.	28	16	8	8		12	ПК-13, ПК-14	зачет
1.2	Психологические основы деятельности педагога в современных условиях	24	16	8	8		8	ПК-13, ПК-14	зачет
	Итого по блоку	88	56	24	32		32		
<b>Блок 2. Содержание современного образования по химии</b>									
2.1	Теоретические основы химии	28	20	12	8		8	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	зачет
2.2	Основы неорганической химии	38	30	12	18		8	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	экзамен
2.3	Основы органической химии	38	30	12	18		8	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	экзамен
2.4	Итого по блоку	104	80	36	44		24		
<b>Блок 3. Методика обучения химии и биологии</b>									
3.1	Нормативно-правовое и программно-	16	16	8	8			ОПК-6, ПК-11	зачет

	методическое обеспечение. Требования по оснащению образовательного процесса								
3.2	Методические аспекты обучения химии	64	56	24	32		8	ОПК-5, ПК-12, ПК-13, ПК-14	экзамен
3.4	Современные информационные технологии в преподавании химии	16	16	4	12			ОПК-4	зачет
	Итого по блоку	96	88	36	52		8		
4. Итоговая аттестация									
4.1	Защита выпускной работы	16					16		Защита выпускной работы
	Итого по блоку	16					16		
	ВСЕГО	304	224	96	128		80		

## 2.2. Календарный учебный график

I. График учебного процесса																				II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)				
Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки	Месяц				Месяц				Месяц				Месяц				.....				Теоретическое обучение	Подготовка и защита вып. работы	Всего	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1				2
№ группы																								
Преподавание химии в образовательных учреждениях	■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■								24	1	25

Обозначения:



Теоретическое обучение



Подготовка и итоговая аттестация