

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.
профессор

С.Ю. Наумов С.Ю. Наумов

« *29* » *февраль* 2024г.

Утверждено Ученым советом СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Протокол № *3*

« *29* » *февраль* 2024г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
«Контроль качества сырья и готовой продукции производств материалов геотехнического назначения»
по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология»
на основе профессионального стандарта
40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции»
Объем программы 72 часа

Саратов – 2024

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минтруда России от 12.04.2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- приказ Минобрнауки России от 01.06.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- 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 по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. N 922.

Программа разработана с учетом профессионального стандарта 40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2021 № 480н.

1.2. Категория слушателей

Программа предназначена для лиц, имеющих высшее или среднее профессиональное образование. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом установленного образца.

1.3. Цель реализации программы и планируемые результаты обучения

Целью реализации программы является совершенствование профессиональных компетенций, необходимых в области оценки качества сырья и готовой продукции производств материалов геотехнического назначения.

Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен обладать следующими компетенциями:

- Способность использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- Способность осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные (ОПК-5).

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

Знать: теоретические основы создания веществ и материалов, в том числе геосинтетических и их базовую терминологию, физико-химические методы исследования геоматериалов, классификацию геоматериалов; основные понятия и законы, лежащие в основе различных методов исследования геосинтетики; метрологическое обеспечение методов анализа исследуемых материалов.

Уметь: проводить измерения показателей исходных материалов и готовых изделий геотехнического назначения; идентифицировать отклонения от требований нормативно-технической документации; проводить калибровку приборов, предназначенных для изучения свойств геоматериалов; использовать закономерности физико-химических процессов и физико-химические методы исследования в зависимости от структуры и свойств геосинтетики;

Владеть: стандартизованными методиками определения показателей свойств геоматериалов и сравнительной оценкой этих показателей качества с нормативными данными; навыками работы и проведением калибровки измерительных приборов; правилами проведения сертификации и декларирования.

Программа направлена на формирование трудовых функций специалистов в области оценки качества сырья и готовой продукции производств материалов геотехнического назначения в соответствии с профессиональным стандартом 40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции».

Трудовые функции, на реализацию которых направлена программа:

A/01.4 Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном контроле

B/01.5 Анализ качества материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий

Уровень квалификации в соответствии с утвержденным профессиональным стандартом: 4, 5

Слушатель должен знать:

A/01.4 Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном контроле:

Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения

Нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции

Документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля

Сортамент используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов

Стандарты, технические условия на используемые материалы, сырье, полуфабрикаты и комплектующие изделия

Требования к качеству используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов

Номенклатура используемых в производстве комплектующих изделий

Требования к качеству используемых в производстве комплектующих изделий

Правила приемки материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий

Методики измерения и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий

Виды, конструкции, назначение средств измерений и средств контроля для измерений и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий

Правила выбора средств измерений и средств контроля для измерения и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий

Методики статистической обработки результатов измерений и контроля

Порядок предъявления рекламаций по качеству материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий

Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства

Система планирования ресурсов (ERP-система) организации: возможности и порядок работы

Компетенции	Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда»		Практический опыт	Умения	Знания
	КОД и наименование обобщенной трудовой функции	Наименование соответствующей трудовой функции			
				(текстовые процессоры) для создания заключений о качестве поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов, документов для предъявления претензий Учитывать и управлять данными о материалах, сырье, полуфабрикатах и комплектующих в рамках интегрированной информационной среды, на основе единых стандартов обработки, хранения и передачи данных с использованием унифицированных программно-технических решений	

1.4. Срок обучения

Трудоемкость обучения по данной программе – 72 часа, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя. Общий срок обучения – 4 недели.

1.5. Форма обучения и сведения о языке(х), на котором(ых) осуществляется обучение

Форма обучения – очная с использованием дистанционных образовательных технологий. Обучение проводится на русском языке.

1.6. Структурное подразделение, реализующее программу

Кафедра «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и пищевых производств» ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Центр непрерывного образования ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование раздела (дисциплины)	Общая трудоемкость, час.	Всего аудиторных занятий, час.	В том числе		СРС, час.	С использованием ДОТ	Коды профессиональных компетенций	Коды трудовых функций	Форма контроля
				лекции, час.	Практические занятия, час.					
1.	Модуль 1 «Современные материалы геотехнического назначения»	18	8	8	-	10	8	ОПК-2 ОПК-5	А/01.4 В/01.5	Зачет
2.	Модуль 2 «Оценка качества материалов геотехнического назначения (физико-химические и физико-механические свойства)»	32	22	2	20	10	6	ОПК-2 ОПК-5	А/01.4 В/01.5	Зачет
3.	Модуль 3 «Особенности организации контроля качества материалов геотехнического назначения»	18	14	4	10	4	6	ОПК-2 ОПК-5	А/01.4 В/01.5	Зачет
4.	Итоговая аттестация	4	4	-	4	-		ОПК-2 ОПК-5	А/01.4 В/01.5	Решение и защита кейса
	Всего:	72	48	14	34	24	20			

2.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей, курсов), разделов, тем	Общая трудоемкость, час.	Всего контакти. ч		Контактные часы			СРС, ч	Формы контроля
			синхронных	асинхронных	лекции	лабораторные работы	практические и семинарские занятия		
1.	Модуль 1 «Современные материалы геотехнического назначения»	18	8	-	8	-	0	10	Зачет в виде тестирования
2.	1.1. Классификация, свойства и области применения	9	4	-	4	-	0	5	<i>Текущий контроль в виде устного опроса</i>
3.	1.2. Геотехнические материалы на основе полимеров	9	4	-	4	-	0	5	<i>Текущий контроль в виде тестирования</i>
4.	Модуль 2 «Оценка качества материалов геотехнического назначения (физико-химические и физико-механические свойства)»	32	22	-	2	-	20	10	Зачет в виде тестирования
5.	2.1. Методы исследования состава, структуры и свойств материалов геотехнического назначения	16	11	-	1	-	10	5	<i>Практические (лабораторные) задание 1,2</i>
6.	2.2. Испытание готовой продукции геотехнического назначения и проведение подтверждения соответствия	16	11	-	1	-	10	5	<i>Практические (лабораторные) задание 1,2</i>
7.	Модуль 3 «Особенности организации контроля качества материалов геотехнического назначения»	18	14	-	4	-	10	4	Зачет в виде тестирования
8.	3.1. Особенности внедрения стандартизованных методов в химическом анализе	9	7	-	2	-	5	2	<i>Лабораторный практикум 1</i>
9.	3.2. Организация внутреннего аудита в лаборатории химического анализа	9	7	-	2	-	5	2	<i>Лабораторный практикум 2</i>
10.	Итоговая аттестация	4	4	-	-	-	4	-	Решение и защита кейса
11.	Итого: (часов в блоке)	72	48	-	14	-	34	24	

2.3. Календарный учебный график

№ п/п	Наименование учебных курсов, дисциплин (модулей), практик (стажировок)	Виды учебной нагрузки	Всего часов																ИТОГО	
			1 неделя				2 неделя				3 неделя				4 неделя					
			1 день	2 день	3 день	4 день	1 день	2 день	3 день	4 день	1 день	2 день	3 день	4 день	1 день	2 день	3 день	4 день		
1	Модуль 1 «Современные материалы геотехнического назначения»	Л	4	2	2														8	
		П																		0
		СРС	2	2	2	4														10
2	Модуль 2 «Оценка качества материалов геотехнического назначения (физико- химические и физико-механические свойства)»	Л				2													2	
		П				2	2	2	4	4	2	4							20	
		СРС					3	3		2	2								10	
3	Модуль 3 «Особенности организации контроля качества материалов геотехнического назначения»	Л											4						4	
		П												4	4	2			10	
		СРС												1	1	1	1		4	
	Итоговая аттестация	АУД															4		4	
	Всего часов в день самостоятельной работы слушателей		2	2	2	4	0	3	3	0	2	2	0	1	1	1	1		24	
	Всего часов в день		6	4	4	4	4	5	5	4	6	4	4	5	5	5	3	4	72	

Обозначения: Л - лекции, П - практические занятия, СРС - самостоятельная работа, АУД – аудиторные занятия

Режим занятий: Учебные занятия проводятся по 3-6 часов в день, 4 раза в неделю – всего 4 недели.