

ФГБОУ ВО "Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А."

План одобрен Ученым советом университета

Протокол № 7 от 29.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



Ректор

УТВЕРЖДАЮ

Наумов С.Ю.

20__ г.

18.04.01

18.04.01 Химическая технология
профиль "Химическая технология композиционных материалов и покрытий"

Кафедра: ТОХП

Институт: Энгельский технологический институт (филиал)

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Учебный год

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 910 от 07.08.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
26.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

 / Мизякина О.Б./

Директор ЭТИ (филиал)

 / Мелентьев В.В./

Заведующий кафедрой ТОХП

 / Левкина Н.Л./

Начальник УМУ

 / Лисицкая Н.М./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов						Курс 1				Курс 2				Закрепленная кафедра										
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Пр. подгот	Семестр 1 [16 нед]				Семестр 2 [16 нед]				Семестр 3 [16 нед]				Семестр 4 [16 нед]				
																	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек		Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр
Ф. Факультативные дисциплины								288	96	48		48	192					16	16		32	32											
+	Ф.1	Современное состояние и проблемы в области нанотехнологий		3					108	32	16		16	76						16	16								ТОХП				
+	Ф.2	Физико-химия наноструктурированных материалов		2					108	32	16		16	76				16	16										ТОХП				
+	Ф.3	Методы искусственного интеллекта в анализе данных		3					72	32	16		16	40						16	16								ТОХП				
Итого з.е./Акад. часов (без факультативов)								120	4320	768	288	160	320	3552	1828	26	84	64	108	35	100	48	124	26	104	48	88	33					
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад. час/нед)																58.5					72					69.8							
Контактная работа (акад. час/нед)																16				17				15									
з.е. на курсах (без факультативов)																				61								59					

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Блок 1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
М.1.1	Обязательная часть Блока 1	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
М.1.1.1	Иностранный язык для академических целей	УК-4
М.1.1.2	Иностранный язык для профессионального общения	УК-4
М.1.1.3	Философские проблемы науки и техники	УК-1; УК-5
М.1.1.4	Бизнес-планирование в профессиональной деятельности	УК-3
М.1.1.5	Социально-психологические основы профессиональной деятельности и саморазвития	УК-3; УК-6
М.1.1.6	Инструментальные методы исследования в химической технологии	ОПК-1; ОПК-2
М.1.1.7	Инновационные технологии получения полимерных композиционных материалов	ОПК-3
М.1.1.8	Моделирование и оптимизация процессов создания композиционных материалов и покрытий	ОПК-4
М.1.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
М.1.2.1	Структура и свойства композитов	ПК-2
М.1.2.2	Дизайн новых материалов	ПК-1
М.1.2.3	Химия твердого тела	ПК-1
М.1.2.4	Приоритетные электрохимические технологии	ПК-2
М.1.2.5	Интенсификация химико-технологических процессов физическими методами воздействия	ПК-2
М.1.2.6	Структура и свойства электрохимических покрытий	ПК-2
М.1.2.7	Экономический анализ и управление производством	УК-2
М.1.3.1	Дисциплины по выбору М.1.3.1	ПК-2
М.1.3.1.1	Методика организации научных исследований	ПК-2
М.1.3.1.2	Основы методики научных исследований	ПК-2
М.1.3.2	Дисциплины по выбору М.1.3.2	ПК-3
М.1.3.2.1	Наноматериалы в технологии композитов и покрытий	ПК-3
М.1.3.2.2	Технологии и свойства наноматериалов	ПК-3
М.1.3.3	Дисциплины по выбору М.1.3.3	ПК-2
М.1.3.3.1	Теоретические основы электрохимического осаждения металлов и сплавов	ПК-2
М.1.3.3.2	Физико-химия поверхностных процессов при электроосаждении покрытий	ПК-2
М.1.3.4	Дисциплины по выбору М.1.3.4	ПК-2
М.1.3.4.1	Теоретические и технологические принципы направленного регулирования структуры и свойств композитов	ПК-2
М.1.3.4.2	Научные основы технологии модификации полимеров и композитов	ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Блок 2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
М.2.1	Обязательная часть Блока 2	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
М.2.1.1	Учебная (НИР) практика	ОПК-1
М.2.1.2	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
М.2.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2	ПК-1; ПК-2; ПК-3
М.2.2.1	Производственная (технологическая) практика	ПК-2
М.2.2.2	Производственная (НИР) практика	ПК-2
М.2.2.3	Производственная (преддипломная) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
М.3.1	Подготовка к защите и защита ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Ф	Факультативные дисциплины	ПК-2; ПК-3
Ф.1	Современное состояние и проблемы в области нанотехнологий	ПК-3
Ф.2	Физико-химия наноструктурированных материалов	ПК-3
Ф.3	Методы искусственного интеллекта в анализе данных	ПК-2