



Новосибирский государственный технический университет

www.nstu.ru

Разработка примерной образовательной программы по направлению 28.03.02 Наноинженерия

Батаев Анатолий Андреевич
ректор НГТУ

Научно-методический совет
по направлению 28.03.02 Наноинженерия

Области профессиональной деятельности

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере производства наноматериалов и изделий на их основе);

29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования (в сфере производства нанообъектов и формируемых на их основе изделий (включая электронные, механические, оптические));

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере проектирования, создания и производства нанообъектов, модулей и изделий на их основе).



Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 28.03.02 Наноинженерия

№ п/п	Код ПС	Наименование ПС	Выходные данные
26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере производства наноматериалов и изделий на их основе);			
1.	26.001	Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов"	Приказ Минтруда России от 07.09.2015 N 589н Зарегистрировано в Минюсте России 23.09.2015 N 38985
2.	26.003	Специалист по проектированию изделий из наноструктурированных композиционных материалов	Приказ Минтруда России от 14.09.2015 N 631н Зарегистрировано в Минюсте России 02.10.2015 N 39116
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере проектирования, создания и производства нанообъектов, модулей и изделий на их основе)			
3.	40.004	Специалист в области технологического обеспечения полного цикла производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них	Приказ Минтруда России от 03.02.2014 N 72н Зарегистрировано в Минюсте России 19.03.2014 N 31657
4.	40.020	Специалист в области технологического обеспечения полного цикла производства объемных нанокерамик, соединений, композитов на их основе и изделий из них	Приказ Минтруда России от 11.04.2014 N 234н Зарегистрировано в Минюсте России 10.07.2014 N 33044
5.	40.104	Специалист по измерению параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур	Приказ Минтруда России от 07.09.2015 г. № 593н Зарегистрировано в Минюсте России
	40.044	Специалист по научно-техническим разработкам и испытаниям полимерных наноструктурированных пленок	Приказ Минтруда России от 10.06.2014 г. № 447н Зарегистрировано в Минюсте России 21.08.2014 г., № 33736), с изменением от 12.12.2016 г. № 727н Зарегистрировано в Минюсте России 13.01.2017 г., № 45230)
29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования			
6.	29.001	Специалист по проектированию и обслуживанию чистых производственных помещений для микро- и нанoeлектронных производств	Приказ Минтруда России от 7.09.2015 г. № 599н Зарегистрировано в Минюсте России 7.10. 2015 г., № 3917



Пример перечня обобщённых трудовых функций и трудовых функций

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
Специалист по проектированию изделий из наноструктурированных композиционных материалов	Б	Осуществление работ по проектированию изделий из наноструктурированных композиционных материалов	6	Внедрение опыта ведущих организаций при проектировании изделий из наноструктурированных композиционных материалов	V/01.6	6
				Разработка эскизных, технических и рабочих проектов изделий из наноструктурированных композиционных материалов	V/02.6	6
				Проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений	V/03.6	6
				Разработка проектной документации опытного образца (опытной партии) изделий из наноструктурированных композиционных материалов	V/04.6	6
				Оформление предложений о целесообразности корректировки принятых проектных решений	V/05.6	6



Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
<p>Применение фундаментальных знаний в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p>	<p>ПО 2.1.1. Использует математический аппарат для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования физических и химических систем, явлений и процессов, использования в обучении и профессиональной деятельности.</p> <p>ПО 2.1.2. Использует физические законы и принципы в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПО 2.1.3. Использует основные экспериментальные и расчетные методы определения характеристик систем и методы химического и физико-химического анализа различных классов веществ.</p> <p>ПО 2.1.4.Способен проводить измерения основных электрических величин, определять параметры и характеристик электрических и электронных устройств.</p> <p>ПО 2.1.5. Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач.</p>