

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «НПК «Композит»


В.Р. Бедикян
«09» 09.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе


А.Е. Рудин
«21» 01.2025 г.

Образовательная программа одобрена Ученым советом СПбГУПТД от 21.01.2025 г. Протокол № 4

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки:

18.04.01 Химическая технология

Код

Наименование направления подготовки

Уровень высшего образования:

магистратура

Профиль подготовки:

**Технология получения полимерных композиционных и
нанокomпозиционных материалов**

Выпускающая кафедра:

32

**Наноструктурных волокнистых и
композиционных материалов им. А.И.Меоса**

Код

Наименование кафедры

Форма обучения	Нормативный срок освоения ОП (годы, месяцы)	Трудоемкость ОП (в зачетных единицах)
Очное обучение	2 года	120
Очно-заочное обучение	-	
Заочное обучение	-	

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – образовательная программа) реализуется на кафедре наноструктурных волокнистых и композиционных материалов им. А.И.Меоса института прикладной химии и экологии.

Образовательная программа разработана и реализуется:

- в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «7» августа 2020 г. № 910;
- с учетом требований Профессионального стандарта:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	
26.006 Специалист по разработке наноструктурированных композиционных материалов, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 г. №604н	С. Организация аналитического контроля этапов разработки наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами D. Управление методами и средствами проведения исследований и разработок наноструктурированных композиционных материалов

Образовательная деятельность по ОП осуществляется на государственном языке Российской Федерации, разработана с учетом интересов абитуриентов и обучающихся, потребностей рынка труда, традиций и научно-педагогических достижений университета, результатов научной, практической, методологической, методической, учебной и воспитательной работы кафедр университета, обеспечивающих подготовку выпускников.

2. Выпускникам, освоившим образовательную программу по данному направлению подготовки, вне зависимости от профиля подготовки присваивается квалификация «магистр».

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу

3.1 Область и (или) сфера профессиональной деятельности выпускников

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сферах: производства неорганических веществ; производства продуктов основного и тонкого органического синтеза; производства продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива; производства полимерных материалов, лаков и красок; производства энергонасыщенных материалов; производства лекарственных препаратов; производства строительных материалов, стекла, стеклокристаллических материалов, функциональной и конструкционной керамики различного назначения; производства химических источников тока; производства защитно-декоративных покрытий; производства элементов электронной аппаратуры и монокристаллов; производства композиционных материалов и нанокомпозитов, нановолокнистых, наноструктурированных и наноматериалов различной природы; производства редких и редкоземельных элементов);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области химического и химико-технологического производства).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности при условии

соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

химические вещества и материалы;
методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов;
оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования.

3.3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы выпускники должны обладать следующими универсальными (УК), общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Формулировка компетенции (по ФГОС)
Универсальные компетенции	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок
ОПК-2	Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты
ОПК-3	Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку.
ОПК-4	Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.
Профессиональные компетенции	
Вид деятельности: научно-исследовательская	
ПК-1	Способен осуществлять сбор, систематизацию и анализ научно-технической информации о существующих технологиях полимерных композиционных и нанокomпозиционных материалов.
ПК-2	Способен разрабатывать программы исследований и проводить исследования, обеспечивающие создание и реновацию технологий полимерных композиционных и нанокomпозиционных материалов.
ПК-3	Способен организовывать опытно-конструкторские и внедренческие работы в области технологий полимерных композиционных и нанокomпозиционных материалов.
ПК-4	Способен составлять аналитические обзоры, научные (научно-исследовательские) и производственные отчеты.

Код	Формулировка компетенции (по ФГОС)
ПК-5	Способен обосновывать и разрабатывать лабораторные и опытно-промышленные регламенты производства полимерных композиционных и нанокomпозиционных материалов.

4. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

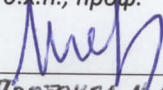
Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками СПбГУПТД, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора.

№	Содержание требования	Нормативы по ФГОС	Фактические данные по ОП
1	Доля педагогических работников СПбГУПТД, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых СПбГУПТД к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю.	Не менее 70 %	Соответствует требованиям
2	Доля педагогических работников СПбГУПТД, участвующих в реализации программ магистратуры, и лиц, привлекаемых СПбГУПТД к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3-х лет)	Не менее 5 %	Соответствует требованиям
3	Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником СПбГУПТД, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях	-	Соответствует требованиям

Образовательная программа рассмотрена, одобрена и обновлена с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы на заседании кафедры Наноструктурных, волокнистых и композиционных материалов:

Год рассмотрения (обновления) ОП	202_	202_		
Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, ученое звание, подпись)	Асташкина О.В., к.т.н., доц. 			
Номер и дата протокола заседания кафедры	Протокол № 5 от 25.12.24			

Образовательная программа рассмотрена и рекомендована на заседании Ученого совета института прикладной химии и экологии:

Год рекомендации (пересмотра) ОП	202_	202_		
Директор института (ФИО, ученая степень, ученое звание, подпись)	Новоселов Н.П. д.х.н., проф. 			
Номер и дата протокола заседания Ученого совета института	Протокол № 4 от 14.01.2025			