

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
ВЫСШАЯ ШКОЛА ТЕХНОЛОГИИ И ЭНЕРГЕТИКИ

СОГЛАСОВАНО
Представитель работодателей

«06» 06 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ

П.В. Луканин
«06» 06 2021 г.

Образовательная программа одобрена Ученым советом СПбГУПТД от 17.06.2021 г. Протокол № 9

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки:

18.04.01

Химическая технология

Код

Наименование направления подготовки

Уровень высшего образования:

магистратура

Профиль подготовки:

Химия и технология продуктов тонкого органического синтеза

Выпускающая кафедра:

12

Органической химии

Код

Наименование кафедры

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

Санкт-Петербург
2021

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – образовательная программа) реализуется на кафедре Органической химии института Технологии.

Образовательная программа разработана и реализуется:

- в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 910.
- с учетом требований Профессионального стандарта:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	
<u>На основе анализа требований к профессиональным навыкам, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения зарубежного опыта.</u>	<u>Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний; составление описания проводимых исследований и анализ их результатов;</u>
<u>40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам</u> , утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от <u>04.03.2014 № 121 н.</u>	<u>С.Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации</u>
Тип задач профессиональной деятельности: технологический	
<u>На основе анализа требований к профессиональным навыкам, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения зарубежного опыта.</u>	<u>Организация контроля качества сырья, материалов, производственной среды и выпускаемой продукции</u>
	<u>Исследование причин брака в производстве и разработка мероприятий по его предупреждению и устранению; участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки и производства новой продукции.</u>
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий	
<u>На основе анализа требований к профессиональным навыкам, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения зарубежного опыта.</u>	<u>Подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия;</u> <u>- проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков.</u>
	<u>Сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования технологических процессов и установок.</u>

Образовательная деятельность по ОП осуществляется на государственном языке Российской Федерации. ОП разработана с учетом интересов абитуриентов и обучающихся, потребностей

рынка труда, традиций и научно-педагогических достижений университета, результатов научной, практической, 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:

- химическое, химико-технологическое производство (в сферах: производство 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, производства химических источников тока; производства защитно-декоративных покрытий; производства элементов электронной аппаратуры и многокристаллов; производства композиционных материалов и нанокompозитов, нановолокнистых, наноструктурированных и наноматериалов различной химической природы);
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области химического и химико-технологического производства).

3.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- химические вещества и материалы;
- методы и приборы определения состава и свойств 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

Код	Формулировка компетенции (по ФГОС)
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	
Тип задач: научно-исследовательский	
ПК-1	Способен осуществлять долгосрочное и текущее планирование научно-исследовательской работы, организовывать и выполнять эту работу как самостоятельно, так и в составе коллектива исполнителей в установленные сроки и с высоким качеством
ПК-2	Способен обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по теме исследования, выбирать методику и средства решения задачи
ПК-3	Способен применять на практике как традиционные, так и новейшие подходы, методы, приборы и оборудование для проведения научно-исследовательской работы
Тип задач: технологический	
ПК-4	Способен обеспечить контроль качества сырья, промежуточных и целевых продуктов в производственном процессе на основе применения традиционных и новейших методов, приборов, оборудования
ПК-5	Способен к совершенствованию технологического процесса - разработке мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства, к исследованию причин брака в производстве и разработке предложений по его предупреждению и устранению
ПК-6	Способен оценивать эффективность новых технологий производства продуктов тонкого органического синтеза и внедрять их в производство
Тип задач: организационно-управленческий	
ПК-7	Способен рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экономические и социальные) принимаемых организационно-управленческих решений
ПК-8	Способен находить наиболее эффективные решения при проведении научно-исследовательской, проектно-технологической и производственной работы для получения результатов с учетом требований качества, надежности, стоимости, безопасности воздействия на человека и окружающую среду

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
---	-----------------------	-------------------	--------------------------

№	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 преподаваемой дисциплины (модуля).	Не менее <u>70%</u>	Соответствует требованиям
2	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), 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 лет).	Не менее <u>5%</u>	Соответствует требованиям
3	Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником СПБГУПТД, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом 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 Органической химии:

Год рассмотрения (обновления) ОП	2021	2022	2023	2024
Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, ученое звание, подпись)	Тришин Ю.Г., д.х.н профессор	Тришин Ю.Г., д.х.н, профессор		
Номер и дата протокола заседания кафедры	№ 26.05.21	№ 02.06.22		

Образовательная программа рассмотрена и рекомендована на заседании Методической комиссии института Технологии

Год рекомендации (пересмотра) ОП	2021	2022	2023	2024
Директор института (ФИО, ученая степень, ученое звание, подпись)	Лоренцсон А.В., к.х.н., доцент 	Лоренцсон А.В., к.х.н., доцент 		
Номер и дата протокола заседания Методической комиссии института	№5 от 15.06.2021	№2 от 21.06.2022		