

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
Директор ООО «АЛЮМПРОЕКТ»

Ахметов С.Н.

«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:

18.03.01

Химическая технология

Код

Наименование направления подготовки

Уровень высшего образования:

бакалавриат

Профиль подготовки:

Технология и переработка полимеров

Выпускающая кафедра:

2

Физической и коллоидной химии

Код

Наименование кафедры

Форма обучения	Нормативный срок освоения ОП (годы, месяцы)	Трудоемкость ОП (в зачетных единицах)
Очное обучение	<u>4</u>	240
Очно-заочное обучение	-	
Заочное обучение	-	

Санкт-Петербург

2021

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

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

Образовательная программа разработана и реализуется:

- в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 922.
- с учетом требований Профессиоального стандарта:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция
Тип задач профессиональной деятельности: проектный	
<u>40.043 Специалист по внедрению и управлению производством полимерных наноструктурированных пленок</u> , утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от <u>10.07.2014 № 451 н.</u>	<u>А. Разработка (модификация) и сопровождение технологий производства полимерных наноструктурированных пленок</u>
<u>40.042 Специалист технического обеспечения процесса производства полимерных наноструктурированных пленок</u> , утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от <u>10.07.2014 № 453 н.</u>	<u>Д. Управление технологическим процессом производства полимерных наноструктурированных пленок</u>
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	
<u>26.006 Специалист по разработке наноструктурированных композиционных материалов</u> , утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от <u>08.09.2015 № 604 н.</u>	<u>В. Научно-техническая разработка и методическое сопровождение в области создания наноструктурированных композиционных материалов</u>
	<u>А. Лабораторно-аналитическое сопровождение разработки наноструктурированных композиционных материалов</u>
Тип задач профессиональной деятельности: технологический	
<u>26.006 Специалист по разработке наноструктурированных композиционных материалов</u> , утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от <u>08.09.2015 № 604 н.</u>	<u>А. Лабораторно-аналитическое сопровождение разработки наноструктурированных композиционных материалов</u>
	<u>В. Научно-техническая разработка и методическое сопровождение в области создания наноструктурированных композиционных материалов</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 «бакалавр».

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 переработки нефти, газа и твердого топлива; производства полимерных материалов, лаков и красок; производства энергонасыщенных материалов; производства строительных материалов, стекла; производства химических источников тока; производства защитно-декоративных покрытий; производства элементов электронной аппаратуры и монокристаллов; 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 сырьевые материалы для промышленного производства химической продукции;
- методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов;
- оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также методы и средства диагностики и контроля технического состояния технологического оборудования, средства автоматизации и управления технологическими процессами, методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты от влияния промышленного производства.

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Код	Формулировка компетенции (по ФГОС)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии.
ОПК-4	Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья.
ОПК-5	Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные.
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.
Профессиональные компетенции	
Тип задач: проектный	
ПК-1	Способен анализировать соответствие качества выпускаемых полимерных материалов требованиям стандартов
ПК-2	Способен анализировать причины возникновения и способы уменьшения отходов производства полимерных материалов и подготавливать предложения по улучшению качества продукции
Тип задач: научно-исследовательский	
ПК-3	Способен осуществлять сбор и систематизацию научно-технической информации о существующих полимерных материалах
ПК-4	Способен организовывать проведение испытания технологических и функциональных свойств полимерных материалов
ПК-5	Способен выполнять работы по поиску экономичных и эффективных методов производства полимерных композиционных материалов с заданными свойствами
Тип задач: технологический	
ПК-6	Способен осуществлять подбор технологических параметров процесса для производства полимерных материалов с заданными свойствами
ПК-7	Способен анализировать причины несоответствия полимерных материалов требованиям потребителя и разрабатывать предложения по их предупреждению и устранению
ПК-8	Способен осуществлять корректировку методик анализа экспериментальных полимерных композиционных материалов и измерять их характеристики

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 преподаваемой дисциплины (модуля).	Не менее <u>60%</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

Образовательная программа рассмотрена, одобрена и обновлена с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы на заседании кафедры **Физической и коллоидной химии**:

Год рассмотрения (обновления) ОП	2021	2022	2023	2024
Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, ученое звание, подпись)	Липин В.А., д.т.н профессор 07.10.06.2021	Липин В.А. д.т.н., профессор 01.06.2022	Липин В.А. д.т.н., профессор 20.05.2023	Липин В.А. д.т.н., профессор 07.06.2024
Номер и дата протокола заседания кафедры	№ 11 07.10.06.2021	№ 9 01.06.2022	№ 6 20.05.2023	№ 9 07.06.2024

Образовательная программа рассмотрена и рекомендована на заседании Методической комиссии института **Технологии**

Год рекомендации (пересмотра) ОП	2021	2022	2023	2024
Директор института (Лоренцсон А.В., к.х.н., доцент, подпись)	Лоренцсон А.В. к.х.н., доцент 07.10.06.2021	Лоренцсон А.В. к.х.н., доцент 21.06.2022	Лоренцсон А.В. к.х.н., доцент 07.14.06.2023	Лоренцсон А.В. к.х.н., доцент 07.13.06.2024
Номер и дата протокола заседания Методической комиссии института	№ 5 07.10.06.2021	№ 2 21.06.2022	№ 5 07.14.06.2023	№ 5 07.13.06.2024

Приложение
Утверждено решением
Ученого совета ВШТЭ
от 29 сентября 2023г., протокол № 9

Дополнения и изменения в

ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

(ГОД НАБОРА: с 2023 года)

Направление подготовки:

18.03.01

Химическая технология

код

Наименование направления подготовки

Уровень высшего образования:

Бакалавриат

Профиль подготовки:

Технология и переработка полимеров

Выпускающая кафедра:

2

Физической и коллоидной химии

код

Наименование кафедры

Приказом Минобрнауки России от 27 февраля 2023 г. № 208 (зарегистрирован в Минюсте России 31 марта 2023 г.) «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» вносятся следующие изменения и дополнения в пункт 3.3 ОП:

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-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности