



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(СПбГУ)

П Р И К А З

21.06.2018

№ *6296/1*

Об утверждении
учебно-методической документации
дополнительной образовательной
программы (шифр В1.1174.*)

В соответствии с приказом первого проректора по учебной, внеучебной и учебно-методической работе от 22.08.2016 № 6372/1 «Об утверждении Регламента создания и реализации дополнительных образовательных программ» (с последующими изменениями и дополнениями)

П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Утвердить учебно-методическую документацию по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации «Практические аспекты современной спектроскопии ЯМР растворов в органической химии» по направлению подготовки «Химия», (шифр В1.1174.*):
 - 1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план (регистрационный номер 18/1174/1) (Приложение №1);
 - 1.2. Календарный учебный график (Приложение №2);
 - 1.3. Общую характеристику (шифр В1.1174.*) (Приложение №3).
2. Начальнику Управления по связям с общественностью Зайнуллину Т.Т. обеспечить публикацию настоящего приказа на сайте СПбГУ.
3. За разъяснением содержания настоящего приказа следует обращаться посредством сервиса «Виртуальная приемная» на сайте СПбГУ к проректору по учебно-методической работе.
4. Предложения по изменению и/или дополнению настоящего приказа направлять на адрес электронной почты org@spbu.ru.
5. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Основание: служебная записка директора Центра дополнительных образовательных программ по направлениям математика, процессы управления, физика и химия Мягковой-Романовой М.А. от 07.06.2018 № 04/1-09-58.

Проректор по
учебно-методической работе

М.Ю. Лаврикова

Приложение №1 к приказу проректора
по учебно-методической работе

от 22.06.2018 № 6296/17

Санкт-Петербургский государственный университет
КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной образовательной программы

Практические аспекты современной спектроскопии ЯМР растворов в органической химии
Practical Aspects of Modern Liquid NMR Spectroscopy in Organic Chemistry

подвид программы
позиция в лицензии

ДОП повышения квалификации
Дополнительное профессиональное
образование

по направлению
(специальности)
по профилю (профилям)

04.04.01 Химия

Форма обучения:

Не предусмотрено

Язык(и) обучения:

очная

русский

Регистрационный номер учебного плана	18/1174/1
--------------------------------------	-----------

Санкт-Петербург

Раздел 1. Формируемые компетенции

1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения образовательной программы

Профиль	Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
	ДК-1	Знание теоретических основ современной жидкостной спектроскопии ядерно-магнитного резонанса (ЯМР)
	ДК-2	Знание базовых методик современной жидкостной спектроскопии ядерно-магнитного резонанса (ЯМР)
	ДК-3	Умение применять методы современной жидкостной спектроскопии ядерно-магнитного резонанса (ЯМР) в анализе органических соединений
	ДК-4	Владение навыками работы на современных спектрометрах ядерно-магнитного резонанса (ЯМР) фирмы Bruker

Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации

Трудоемкость, зачетных единиц	Коды компетенций	Наименование учебной дисциплины, практики, формы научно-исследовательской работы, процедуры аттестации	Виды аттестации	Формы аттестации	Число часов контактной работы	Число часов самостоятельной работы
Учётных недель 01						
Базовая часть периода обучения						
1	ДК-1, ДК-2, ДК-3, ДК-4	[052814] Практические аспекты современной спектроскопии ЯМР растворов в органической химии Practical Aspects of Modern Liquid NMR Spectroscopy in Organic Chemistry	итоговая аттестация	итоговый зачёт	29	7
Вариативная часть периода обучения						
Не предусмотрено						

Приложение №2 к приказу проректора
по учебно-методической работе

от 21.06.2018 № 6296/1

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
дополнительной профессиональной образовательной программы
**«Практические аспекты современной спектроскопии
ЯМР растворов в органической химии»**
шифр образовательной программы В1.1174.*

Вариант реализации 1

№ п/п	Вид учебной работы	Продолжительность, в днях
1	Учебные занятия	4
2	Учебные занятия, итоговая аттестация	1

Приложение №3 к приказу проректора
по учебно-методической работе

от 21.06.2018 № 6296/17

Санкт-Петербургский государственный университет
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
дополнительной профессиональной образовательной программы

Практические аспекты современной спектроскопии ЯМР растворов в органической химии
Practical Aspects of Modern Liquid NMR Spectroscopy in Organic Chemistry

Шифр образовательной программы В1.1174.*

подвид программы	<i>ДОП повышения квалификации</i>
позиция в лицензии	<i>Дополнительное профессиональное образование</i>
по направлению (специальности)	<i>04.04.01 Химия</i>
по профилю (профилям)	<i>Не предусмотрено</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>
Язык(и) обучения:	<i>русский</i>
Срок(и) обучения:	<i>1 учетная неделя</i>

Раздел 1. Общая информация об образовательной программе

1.1. Цель (аннотация/ миссия) ДОП:

Целью курса является ознакомление с основами применения современной жидкостной спектроскопии ядерно-магнитного резонанса (ЯМР) в анализе органических соединений и обучение слушателей работе на современных спектрометрах ЯМР. Курс рассчитан на студентов магистратуры, аспирантов, преподавателей и научных работников, знакомых с теоретическими основами современной молекулярной спектроскопии, профессиональная деятельность которых связана с использованием жидкостной спектроскопии ЯМР в трудовой практике. Курс состоит из лекций, практических занятий и лабораторных работ. Программа лекционного курса может подстраиваться в зависимости от состава группы и уровня подготовки слушателей. Программа проведения практических работ при этом может изменяться, чтобы соответствовать содержанию лекций.

1.2. Компетенции, формируемые в результате освоения дополнительной образовательной программы:

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ДК-1	Знание теоретических основ современной жидкостной спектроскопии ядерно-магнитного резонанса (ЯМР)
ДК-2	Знание базовых методик современной жидкостной спектроскопии ядерно-магнитного резонанса (ЯМР)
ДК-3	Умение применять методы современной жидкостной спектроскопии ядерно-магнитного резонанса (ЯМР) в анализе органических соединений
ДК-4	Владение навыками работы на современных спектрометрах ядерно-магнитного резонанса (ЯМР) фирмы Bruker

1.3. Требования к профессорско-преподавательскому составу, необходимому для реализации образовательной программы:

Для чтения лекций: наличие степени кандидата или доктора химических или физико-математических наук.

Для проведения практических занятий и лабораторных работ: наличие опыта практической работы в области спектроскопии ЯМР жидкостей и растворов, в частности опыта работы на спектрометрах фирмы Bruker с использованием программного обеспечения TopSpin.

1.4. Условия реализации, делающие ДОП уникальной или дающие дополнительные конкурентные преимущества на рынке образовательных услуг:

- проведение обучения с использованием современного магнитно-резонансного оборудования на базе Научного парка СПбГУ, что позволяет провести программу на высоком техническом и технологическом уровнях;
- формирование у обучающихся практических навыков работы на спектрометрах ЯМР, недоступных в рамках общеобразовательных курсов.

1.5. Возможные модели особенности реализации (параллельное, дистанционное, электронное обучение, сетевая форма обучения и др., если есть).

Только очная форма, параллельно с получением высшего образования.

Раздел 2. Таблица соответствия действующих профессиональных стандартов направлению подготовки

Код профессионального стандарта по классификации Минтруда	Область профессиональной деятельности	Вид профессиональной деятельности	Наименование профессионального стандарта (с последующими изменениями и дополнениями)
40.010	Сквозные виды профессиональной деятельности	Технический контроль качества продукции	Специалист по техническому контролю качества продукции

40.011	Сквозные виды профессиональной деятельности	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам
40.012	Сквозные виды профессиональной деятельности	Метрологическое обеспечение производственной деятельности	Специалист по метрологии
26.001	Химическое, химико-технологическое производство	Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов	Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов
31.008	Автомобилестроение	Проведение химико-физических анализов по исследованию свойств материалов при производстве транспортных средств	Химик-технолог в автомобилестроении
26.013	Химическое, химико-технологическое производство	Контроль качества производства биопрепаратов для растениеводства	Специалист по контролю качества биотехнологического производства препаратов для растениеводства