



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СПбХФУ Минздрава России)

**Аннотация рабочей программы
модуля 1.1 Научный компонент**

Шифр и наименование научной специальности программы аспирантуры:

2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий

Форма обучения: очная

Планируемые результаты освоения модуля

1. Знать основы методологии научных исследований в области химической технологии и смежных дисциплин и иметь представление о содержании этики науки;
2. Знать методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения, физико-химические методы обработки материалов, создание, внедрение и эксплуатацию производств продуктов основного и тонкого органического синтеза;
3. Знать: принципы работы профильного оборудования, технологические процессы и промышленные системы получения веществ и материалов;
4. Уметь самостоятельно определять научную проблему исследования, формулировать задачи исследования, разрабатывать план исследования, проводить исследования, интерпретировать результаты исследований с целью достижения результатов при решении практических задач, проведении научных исследований;
5. Уметь определять и корректировать направление научной работы в зависимости от заданной темы научного исследования и полученных в ходе исследования результатов;
6. Владеть методами и приемами ведения дискуссии на государственном (русском) и иностранном языках;
7. Владеть навыками работы с лабораторным, техническим и специализированным оборудованием для решения задач научного исследования;
8. Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии на этапе поиска научной информации в области, касающейся научных интересов, в том числе на иностранном языке;

9. Уметь: представлять результаты научно-исследовательской работы на конференциях, дискуссиях, симпозиумах;

10. Владеть: правилами оформления тезисов, статей и отчетов по полученным экспериментальным данным с учетом авторских прав и защиты интеллектуальной собственности.

Структура модуля

Общая трудоемкость модуля составляет 213 зачетных единиц (7668 акад. часов) для 4 лет обучения.

Дисциплина изучается на протяжении всего периода обучения по программам аспирантуры

Таблица 1

№	Вид деятельности	Семестр							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук									
1	Всего занятий в контактной форме без учета промежуточной аттестации, час, из них	612	396	1044	828	1044	828	1044	720
2	консультаций, час.	21	15	21	15	33	28	46	40
3	Самостоятельная работа, час.	591	381	1023	813	1011	800	998	680
4	Всего зачетных единиц ¹	17	11	29	23	29	23	29	20
1.2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты									
1	Всего занятий в контактной форме без учета промежуточной аттестации, час, из них	0	216	0	216	0	216	0	216
2	консультаций, час.	0	6	0	6	0	6	0	6
3	Самостоятельная работа, час.	0	210	0	210	0	210	0	210
4	Всего зачетных единиц ¹	0	6	0	6	0	6	0	6
1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования									
1	Всего занятий в контактной форме без учета промежуточной аттестации, час, из них	34	34	34	34	34	34	34	34
2	консультаций, час.	2	2	2	2	2	2	2	2
3	Самостоятельная работа, час.	32	32	32	32	32	32	32	32
4	Всего зачетных единиц	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Форма аттестации (экзамен, зачет, дифференцированный зачет), час	ДЗ, 2	ДЗ, 2	ДЗ, 2	ДЗ, 2	ДЗ, 2	ДЗ, 2	ДЗ, 2	ДЗ, 2

Содержание модуля

Таблица 2

№	Наименование раздела модуля (дидактической единицы)	Аннотированное содержание раздела модуля
1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите	В рамках осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности аспирант решает научную задачу, имеющую значение для развития соответствующей отрасли науки, либо разрабатывает новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны. Научная деятельность призвана сделать научную работу аспирантов постоянным и систематическим элементом учебного процесса, включить их в жизнь научного

¹ С учетом выделенных часов на промежуточную аттестацию

		<p>сообщества, реализовать потребности обучающихся в изучении научно-исследовательских проблем, сформировать стиль научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Перечень форм научной деятельности определяется научным направлением и тематикой диссертационного исследования. Аспирант совместно с научным руководителем формулирует тему диссертации, защищает ее на заседании соответствующей кафедры, заполняет индивидуальный рабочий план аспиранта (Приложение 1), осуществляет постановку целей и задач диссертационного исследования, определяет его объект и предмет; обосновывает актуальность выбранной темы и представляет характеристику современного состояния изучаемой проблемы; характеризует методологический аппарат, который предполагается использовать, анализирует степень изученности темы, которая основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также описывает предполагаемый личный вклад автора в разработку темы.</p> <p>В дальнейшем научная деятельность предполагает организацию научного исследования, сбор фактологического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, обоснование и систематизацию полученных данных.</p> <p>Все этапы работы по результатам научных исследований аспиранта рефлексивно описываются в каждом семестре в индивидуальном плане.</p> <p>Результатом научной деятельности выступает подготовленная к защите диссертация. Работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.</p> <p>Диссертация должна содержать решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо научно-обоснованные технические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.</p>
2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	<p>Особое место в научно-исследовательской работе аспиранта занимает написание и публикация научных трудов, участие в научных конференциях (симпозиумах), подготовка и написание научных обзоров, подготовка научных публикаций. В течение срока обучения по программе аспирантуры каждый аспирант должен подготовить и опубликовать не менее 3 научных работ,</p>

		<p>из которых не менее двух научных статей в рецензируемых журналах, рекомендованных из перечня ВАК РФ. Основные научные результаты диссертации должны быть изложены в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией ВАК при Минобрнауки России, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI) и (или) Заявки на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;</p> <p>Написание и публикация научных трудов совершается под руководством научного руководителя, в процессе активного и интерактивного контакта. Статьи проходят редактуру научного руководителя и по его рекомендации направляются в одно из профильных периодических изданий. По рекомендации научного руководителя аспиранты принимают участие в научных и научно-практических конференциях, симпозиумах, круглых столах.</p>
--	--	---

Разработчик:

Кандидат фармацевтических наук, доцент Сорокин Владислав Валерьевич