

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

**Аннотация рабочей программы
модуля 1.1. Научный компонент**

Шифр и наименование научной специальности программы аспирантуры:
3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология

Форма обучения: очная

Планируемые результаты освоения модуля

Раздел 1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук:

1. Знать основы методологии научных исследований и иметь представление о содержании этики науки
2. Уметь делать выводы о фармакологических эффектах и возможном механизме действия исследовании механизмов действия фармакологических веществ на основе проведенных экспериментальных исследований
3. Уметь анализировать полученную информацию с целью достижения результатов при решении практических задач, проведении научных исследований
4. Уметь разрабатывать план научной работы по заданной теме научного исследования
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 лабораторным, техническим и специализированным оборудованием для решения задач научного исследования
8. Владеть навыками проведения экспериментов на животных с целью исследования специфической активности фармакологических веществ, включающие изучение токсичности в условиях острых и хронических экспериментов на животных, необходимых для выполнения диссертационной работы

Раздел 2. Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты

9. Знать основы авторского и патентного права, направленные на охрану результатов интеллектуальной деятельности.
10. Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии на этапе поиска научной информации в области, касающейся научных интересов, в том числе на иностранном языке
11. Уметь представлять результаты научного исследования, в том числе в виде

целостного логически связанного текста

12. Уметь проводить патентные исследования и проводить подготовку заявки на получение патента

13. Владеть методами статистической обработки данных, полученных в ходе эксперимента

Место модуля «Научный компонент» в структуре программы аспирантуры

Модуль «Научный компонент» направлен на углубление знаний, умений и навыков, полученных в результате изучения следующих дисциплин:

2.1.1 Иностранный язык

2.1.2 История и философия науки

2.1.3 Фармакология, клиническая фармакология

2.1.4 Математическая статистика

2.1.5 Правовые основы защиты интеллектуальной собственности

2.1.6 Инновационные методы преподавания в высшей школе

2.1.7 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)

2.1.7.1 Основы публикационной активности и поиска научной информации

2.1.7.2 Основы научно-исследовательской деятельности

Модуль «Научный компонент» осваивается аспирантом на протяжении всего срока обучения по образовательной программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям, реализуемым в СПХФУ по очной форме обучения на русском языке и выступает основным итогом научно-исследовательской деятельности аспиранта. Способствуют закреплению теоретических знаний, практических навыков и умений проведения научных исследований.

В рамках освоения модуля «Научный компонент» аспирант под руководством научного руководителя осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность с целью подготовки диссертации к защите, что включает в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

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.

| № | 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 | 383 | 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 С учетом выделенных часов на промежуточную аттестацию

| | | | | | | | | | |
|---|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 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 |
| | 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

Раздел 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 сообщества, реализовать потребности обучающихся в изучении научно-исследовательских проблем, сформировать стиль научно-исследовательской деятельности.

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.

В дальнейшем научная деятельность предполагает организацию научного исследования, сбор фактологического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, обоснование и систематизацию полученных данных.

Все этапы работы по результатам научных исследований аспиранта рефлексивно описываются в каждом семестре в индивидуальном плане.

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.

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.

Раздел 2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты

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, 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;

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.

Разработчики:

Доктор биологических наук, профессор Напалкова С.М.

Кандидат биологических наук, Титович И.А.