

Одной из задач федеральной целевой программы «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» (Фарма 2020) является вывод на рынок инновационной продукции, выпускаемой отечественной фармацевтической промышленностью. В настоящее время количество специалистов в РФ, способных осуществлять разработку и выпуск инновационных лекарств, достаточно мало. Создание инновационных лекарств требует наличие специалистов, обладающих глубокими знаниями в области химии, молекулярной биологии, молекулярной патологии, так как создание инновационного препарата не возможно без понимания молекулярной мишени.

Настоящая программа магистратуры «Молекулярная фармакология» разработана в рамках реализации задачи 1 «Развития образовательного процесса» Программы развития НИУ-НГУ. ПНР-2 «Живые системы». Основной целью программы является подготовка специалистов, обладающих разносторонним образованием, а также навыками научно-исследовательской работы, что позволит им непосредственно после окончания обучения участвовать в создании инновационных лекарств как на стадии научно-исследовательских работ, так и на стадии их производства на фармацевтических предприятиях инновационного типа.

Областью профессиональной деятельности выпускника магистратуры «Молекулярная фармакология» являются исследования в области изучения механизмов действия лекарственных средств на клинически значимые биохимические процессы, пути биотрансформации и методы модификации лекарственных средств; изучение строения и свойств химических соединений, входящих в состав живых организмов и участвующих в биохимических процессах.

Основной сферой профессиональной деятельности выпускников будут государственные и частные научно-исследовательские и производственные организации, связанные с решением проблем медицинской химии и фармакологии. Объектами профессиональной деятельности магистров, получивших образование по данной программе, будут химико-биологические системы и объекты исследования различного масштаба и уровней организации, процессы их функционирования, фармацевтические, химико-медицинские и природоохранные технологии, экспертиза и мониторинг.

ООП «Молекулярная фармакология» предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общенаучный цикл;

профессиональный цикл;

и разделов:

практика и научно-исследовательская работа;

итоговая государственная аттестация.

Магистерский Курс состоит из следующих разделов:

1. Общей Фармакологии, рассматривающей механизмы действия лекарственных веществ, изучающей общие закономерности их действия на организм, биотрансформации, путей введения и выведения.

- Фармакокинетика и фармакогенетика.
- Молекулярные мишени.
- Основы метаболизма лекарственных препаратов.
- Информатика в фармакологии.
- Генотерапия.
- Принципы таргетной терапии.

2. Медицинской химии, занимающейся поиском и структурным дизайном физиологически активных веществ, выявлением взаимосвязи между химической структурой и физиологической активностью и решением обратной задачи - конструированием необходимых структур, обладающих заданным свойством.

- Основы медицинской химии.
- Растительные метаболиты в создании лекарственных препаратов.
- Токсикология лекарств – химический аспект.
- Основы компьютерного молекулярного моделирования и конструирования лекарственных препаратов.

3. Технология и менеджмент производства лекарственных препаратов - ознакомление с современными основными этапами продвижения лекарственных агентов.

- GLP и GMP – международные стандарты проведения доклинических испытаний и производства лекарственных препаратов.
- Требования по работе с животными для проведения доклинических испытаний (национальные и международные).
- Основы патентования.

- Технологические аспекты производства лекарственных препаратов.
4. Наряду с базовыми теоретическими курсами магистратура включает в себя прохождение спецпрактикума по медицинской органической химии и основам выявления биологической активности. Изучение основ аналитических методов в фармакологии и инструментария современной медицинской химии.

Правила приема для обучения по программе магистратуры

Прием для обучения по программам магистратуры проводится на конкурсной основе по заявлениям лиц, завершивших обучение по основной образовательной программе бакалавра по специальностям «химия» и «биология» или специалиста в образовательном учреждении высшего профессионального образования медицинских факультетов, имеющем государственную аккредитацию.

- Прием для обучения по программам магистратуры проводится по результатам вступительных испытаний, проводимых Новосибирским Государственным университетом по следующим предметам: «органическая химия» и «общая биология».
- Прием документов для обучения по программам магистратуры начинается 1 июня 2013 года и заканчивается 10 августа 2013 года..
- Для обучения по программам магистратуры в Университет принимаются заявления от лиц, имеющих документ государственного образца о высшем профессиональном образовании различных ступеней (диплом бакалавра или диплом специалиста).
- Лица, успешно прошедшие вступительные испытания на места, финансируемые за счет средств федерального бюджета зачисляются в число студентов.
- Лица, успешно прошедшие вступительные испытания на места с оплатой стоимости обучения, заключают договор с Университетом. Оплата стоимости обучения производится поступающим в течение 5 календарных дней после заключения договора. Документ об оплате предоставляется в Приемную комиссию не позднее 3 календарных дней с даты оплаты. Стоимость платного обучения
-

Контакты - medf@medf.nsu.ru

363-40-08

<http://medf.nsu.ru>