

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 04.04.01 ХИМИЯ

Нормативный срок освоения ООП –2 года.

Трудоемкость (в зачетных единицах) –120 з.е.

Область профессиональной деятельности выпускников. Область профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки **04.04.01 Химия** включает решение комплексных задач в научно-исследовательской, организационно-управленческой и педагогической сферах деятельности, связанных с использованием химических явлений и процессов; участие в исследованиях химических процессов, происходящих в природе и проводимых в лабораторных условиях, выявлению общих закономерностей их протекания и возможности управления ими.

Виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- научно-педагогическая.

Зачисление в магистратуру НИУ «БелГУ» осуществляется по результатам конкурса согласно [Правилам приема в магистратуру](#) в 2017 г. на направление подготовки.

Распределение студентов для обучения по реализуемым программам подготовки магистратуры осуществляется с 01.09.2017 г. по письменному заявлению студента. Обучение по программе подготовки магистратуры осуществляется при формировании группы из не менее 10 студентов.

Возможные реализуемые магистерские программы по направлению **04.04.01 Химия:**

1. Аналитическая химия

Магистерская программа	<i>Аналитическая химия</i>
Информация о программе	<p><i>Основная цель магистерской программы заключается в подготовке специалистов нового поколения, способных к коллективной работе в рамках инновационной деятельности в государственных и образовательных организациях, бизнес-структурах, аналитических и информационных центрах, академических и научно-исследовательских организациях. Область профессиональной деятельности магистров, освоивших данную программу, включает научно-исследовательскую, организационно-управленческую, производственно-технологическую и педагогическую работу, связанную с использованием химических явлений и процессов. Магистры подготовлены к участию в исследованиях химических процессов, идущих в природных явлениях и проводимых в лабораторных условиях, выявлению общих закономерностей их протекания и возможности управления ими.</i></p> <p><i>Выпускники магистерской программы будут востребованы в следующих сферах профессиональной деятельности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• сферы материального производства: лаборатории контроля качества и разработки инновационной продукции предприятий промышленности, строительства, сельского хозяйства;</i> <i>• непромышленной сферы: лаборатории научных подразделений, всех уровней, кафедры высших учебных заведений системы образования факультетов и университетов естественно - научного цикла, школы и средние учебные заведения;</i> <i>• организационно-управленческая сфера: аналитические отделы в органах власти и бизнес структурах.</i>
Материально-техническая база	<p><i>Для реализации магистерской программы создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы магистрантов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• лекционные аудитории;</i> <i>• лабораторные практикумы по специальным дисциплинам;</i> <i>• аудитории для семинарских занятий;</i> <i>• лаборатории для проведения научно-исследовательской работы.</i> <p><i>Для обработки результатов измерений и их графического представления, расширения коммуникационных возможностей при использовании электронных изданий во время самостоятельной подготовки каждый обучающийся имеет возможность работать в компьютерных классах с соответствующим программным обеспечением и выходом в Интернет.</i></p> <p><i>Выполнение магистрантами исследований в рамках научно-исследовательской работы и выполнения выпускной квалификационной работы обеспечено предоставлением возможности использования научного оборудования вуза (ультрафиолетовые спектрофотометры, газовые и жидкостные хроматографы, электронные микроскопы и другие приборы) и возможностью использования научного оборудования в центрах коллективного пользования (ядерно-магниторезонансный спектрометр, инфракрасный спектрофотометр, рентгеновские дифрактометры и другие приборы).</i></p>

Условия поступления	http://abitur.bsu.edu.ru/abitur/rules/04/
Учебные дисциплины	<p>Учебные дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Иностранный язык • Философские проблемы химии • Компьютерные технологии в науке и образовании • Природа и общество • Экономика и менеджмент высоких технологий • История и методология химии • Актуальные задачи современной химии • Современные методы разделения веществ • Современные методы анализа биологически активных веществ • Аналитический контроль пищевых продуктов • Современные физико-химические методы в криминалистике • Фармацевтическая химия <p>Дисциплины по выбору:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оптические методы исследования дисперсных систем • Современные проблемы хроматографии • Пробоотбор и пробоподготовка • Лекарственные растения как источники биологически активных веществ • Капиллярный электрофорез в химическом анализе • Основы планарной хроматографии
Руководитель магистерской программы	<u>Дейнека Виктор Иванович</u> , д.х.н., профессор кафедры общей химии Института кибернетики, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации
Ведущие преподаватели	<u>Дейнека Виктор Иванович</u> , д.х.н., профессор кафедры общей химии Института ИТ и ЕН <u>Лебедева Ольга Евгеньевна</u> , д.х.н., профессор кафедры общей химии Института ИТ и ЕН, <u>Везенцев Александр Иванович</u> д.т.н., профессор кафедры общей химии Института ИТ и ЕН <u>Дейнека Людмила Александровна</u> , к.х.н., доцент кафедры общей химии Института ИТ и ЕН и др.
Партнеры по программе академической мобильности	Университет прикладных наук Ханзе, г. Гронинген, Нидерланды
по программе двойных дипломов	Казахский национальный университет им. аль-Фараби
Трудоустройство выпускников	Выпускники магистерской программы «Аналитическая химия» работают во многих институтах НИУ «БелГУ» (Медицинском, Юридическом, Педагогическом), на промышленных предприятиях города и области, во многих аналитических лабораториях города Белгорода и Белгородской области, в школах и т.д.:

	<ul style="list-style-type: none"> • Биохимический завод, г. Шебекино; • Ярославский фармацевтический кластер; • Опытно-экспериментальный завод «Владмива»; • ФГБУ Белгородская межобластная ветеринарная лаборатория; • Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области, Старооскольский филиал <p>Выпускники могут продолжать обучение в аспирантуре по программе «Аналитическая химия» и «Коллоидная химия».</p>
Преимущество обучения в аспирантуре НИУ «БелГУ»	Выпускники могут продолжить обучение в аспирантуре по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки (программа подготовки «Аналитическая химия»), а также по программам других направлений.
Дополнительная информация	Широкий спектр применения полученных знаний в последующей научно-исследовательской, преподавательской и коммерческой деятельности.