

## ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

### 04.04.01 ХИМИЯ

Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года (очная форма обучения)

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

#### **Область профессиональной деятельности выпускников.**

Область профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки **04.04.01 Химия** включает:

01 Образование и наука; 02 Здравоохранение; 13 Сельское хозяйство; 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых; 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа; 20 Электроэнергетика; 21 Легкая и текстильная промышленность; 22 Пищевая промышленность; 23 Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность; 24 Атомная промышленность; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 27 Металлургическое производство; 32 Авиастроение; 40 Метрология, стандартизация, сертификация, технический контроль качества продукции

#### **Вид профессиональной деятельности:**

- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая.

Зачисление в магистратуру НИУ «БелГУ» осуществляется по результатам конкурса согласно **Правилам приема в магистратуру** на направление подготовки.

Реализуемая магистерская программы по направлению **04.04.01 Химия**

#### *Аналитическая химия*

Магистерская программа	<i>Аналитическая химия</i>
Информация о программе	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. Области профессиональной деятельности

	<p>магистров, освоивших данную программу, весьма широки и включают практически любую деятельность, связанную с использованием химических явлений и процессов. Магистры подготовлены к участию в исследованиях химических процессов, идущих в природе и проводимых в лабораторных условиях, выявлению общих закономерностей их протекания и возможности управления ими. Выпускники магистерской программы востребованы в следующих сферах профессиональной деятельности: <input type="checkbox"/> сфере материального производства - лаборатории контроля качества и разработки инновационной продукции предприятий промышленности, строительства, сельского хозяйства; <input type="checkbox"/> непромышленной сфере - лаборатории научных подразделений всех уровней, кафедры высших учебных заведений естественно - научного цикла, школы и учреждения среднего профессионального образования; <input type="checkbox"/> организационно-управленческой сфере - аналитические отделы в органах власти и бизнес-структурах.</p>
<p><b>Материально-техническая база</b></p>	<p>Для реализации магистерской программы создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы магистрантов: <input type="checkbox"/> лекционные аудитории; <input type="checkbox"/> лабораторные практикумы по специальным дисциплинам; <input type="checkbox"/> аудитории для семинарских занятий; <input type="checkbox"/> лаборатории для проведения научно-исследовательской работы. Выполнение магистрантами исследований в рамках научно-исследовательской работы и выполнения выпускной квалификационной работы обеспечено предоставлением возможности использования научного оборудования кафедры общей химии (ультрафиолетовые спектрофотометры, газовые и жидкостные хроматографы, сканирующий электронный микроскоп, спектрометр ядерного магнитного резонанса, ИК-Фурье спектрометр, вискозиметр, анализатор ТГ-ДСК и др.) и возможностью использования научного оборудования центра коллективного пользования НИУ «БелГУ» (рентгеновские дифрактометры, просвечивающий электронный микроскоп с энергодисперсионной приставкой, Раман-спектрометр и др.).</p>
<p><b>Условия поступления</b></p>	<p><a href="https://abitur.bsuedu.ru/rules/04/">https://abitur.bsuedu.ru/rules/04/</a></p>

<p><b>Учебные дисциплины</b></p>	<p>Учебные дисциплины:</p> <p>Методы современной аналитической химии</p> <p>Иностранный язык</p> <p>Современные проблемы хроматографии</p> <p>Экономика и менеджмент высоких технологий</p> <p>История и методология химии</p> <p>Современные методы разделения веществ</p> <p>Современные методы анализа биологически активных веществ</p> <p>Методы контроля пищевых продуктов</p> <p>Современные физико-химические методы в криминалистике</p> <p>Фармакопейные методы контроля</p> <p>Современные методы экстракции и инкапсулирования биологически активных веществ</p> <p>Дисциплины по выбору:</p> <p>Косметические продукты</p> <p>Методы определения антиоксидантных свойств соединений</p> <p>Пробоотбор и пробоподготовка</p> <p>Современные физико-химические методы контроля процессов, веществ и материалов</p> <p>Дополнительные методы разделения и анализа веществ</p> <p>Супрамолекулярная химия</p>
<p><b>Руководитель магистерской программы</b></p>	<p><b><u>Дейнека Виктор Иванович</u></b>, д.х.н., профессор кафедры общей химии Института фармации, химии и биологии</p>
<p><b>Ведущие преподаватели</b></p>	<p><b>Буряк Алексей Константинович</b>, чл.-корр. РАН, д.х.н., профессор, директор ИФХЭ им. А.Н. Фрумкина</p> <p><b>Дейнека Виктор Иванович</b>, д.х.н., профессор кафедры общей химии Института ФХиБ</p> <p><b>Лебедева Ольга Евгеньевна</b>, д.х.н., зав. кафедрой общей химии Института ФХиБ</p>

	<p><b>Везенцев Александр Иванович</b>, д.т.н., профессор кафедры общей химии Института ФХиБ</p> <p><b>Дейнека Людмила Александровна</b>, к.х.н., доцент кафедры общей химии Института ФХиБ и др.</p>
<p><b>Трудоустройство выпускников</b></p>	<p>Выпускники магистерской программы «Аналитическая химия» работают во многих институтах НИУ «БелГУ» (медицинском, юридическом, педагогическом), в инженеринговом колледже НИУ «БелГУ», на промышленных предприятиях города и области, во многих аналитических лабораториях Белгородской области и других субъектов РФ, в школах и т.д. Наши основные работодатели: Группа компаний «ВладМиВа», Белгородский филиал ФГБУ «ВНИИ Здоровье животных», ООО «Полисинтез», Завод «ВЕРОФАРМ» (группа Abbott) в г. Белгороде, Экспертно-криминалистический центр УМВД России по Белгородской области, Завод премиксов № 1, ООО «АльтЭнерго»,</p>
<p><b>Дополнительная информация</b></p>	<p>Выпускные квалификационные работы (магистерские диссертации) направлены на решение реальных задач и при желании могут выполняться на базе промышленных партнеров НИУ «БелГУ»</p>