

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 15.04.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

Нормативный срок освоения ОПОП –2 года. Форма обучения: очная.
Трудоемкость (в зачетных единицах) –120 з.е.

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение включает разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособной продукции машиностроения и основанной на:

- ✓ применении современных методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов;
- ✓ использовании средств конструкторско-технологической информатики и автоматизированного проектирования;
- ✓ создании систем управления качеством применительно к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- ✓ проведении маркетинговых исследований с поиском оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков ее изготовления, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

Виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая.

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

Распределение студентов для обучения по реализуемым программам подготовки магистратуры осуществляется с 1 сентября по письменному заявлению студента. Обучение по программе подготовки магистратуры осуществляется при формировании группы.

Возможные реализуемые магистерские программы по направлению **15.04.01 Машиностроение:**

1. Автоматизированное машиностроение

Магистерская программа	Автоматизированное машиностроение
Информация о программе	<p>Основная цель магистерской программы заключается в подготовке специалистов нового поколения, способных к коллективной работе в рамках инновационной деятельности в области исследования, разработки, внедрения и сопровождения автоматизированных машиностроительных систем и технологий.</p> <p>Образовательная программа спроектирована и реализуется в соответствии с современными образовательными технологиями. Образовательная программа является второй ступенью многоуровневой системы подготовки специалиста в области автоматизированных машиностроительных систем и технологий; спроектирована и реализуется в соответствии с методологией компетентностного подхода.</p> <p>Возможные сферы профессиональной деятельности включают деятельность на предприятиях машиностроительного, металлургического и горнодобывающего комплекса, а также в лабораториях научно-исследовательских учреждений.</p> <p>Магистерское образование дает не только фундаментальную подготовку, позволяющую проводить инновационные научные исследования и продолжить обучение в аспирантуре и докторантуре, но также – инструментальные знания и навыки, которые высоко ценят любые современные работодатели. Студенты магистратуры зачастую находят работу еще в процессе обучения.</p> <p>Магистр по программе «Автоматизированное машиностроение» овладевает умениями и навыками организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов.</p>

Материально-техническая база	<ul style="list-style-type: none"> • лаборатория автоматического управления и робототехники; • лаборатория биотехнических систем и технологий; • компьютерные классы; • учебно-научная лаборатория «Информационно-измерительные и управляющие комплексы и системы».
Условия поступления	https://abitur.bsuedu.ru/rules/04/
Учебные дисциплины:	<p>Проектирование роботов и роботизированных систем;</p> <p>Технология роботизированного производства;</p> <p>Технологии искусственного интеллекта в машиностроении;</p> <p>Автоматизация научных исследований;</p> <p>Нанотехнологии и наноматериалы;</p> <p>Инноватика в машиностроении;</p> <p>Технологии управления знаниями;</p> <p>Компьютерное моделирование аддитивных технологий;</p> <p>Основы методологии научных исследований;</p> <p>Научная публицистика и защита интеллектуальной собственности;</p> <p>Создание систем дополненной и виртуальной реальности.</p>
Руководитель магистерской программы	Афонин Андрей Николаевич , профессор кафедры информационных и робототехнических систем, д.т.н.

<p>Ведущие преподаватели</p>	<p>Иващук Ольга Александровна, заведующий кафедрой информационных и робототехнических систем, д.т.н.</p> <p>Польщикова Константин Александрович, профессор кафедры информационных и робототехнических систем, д.т.н.</p> <p>Мигаль Лариса Владимировна, доцент кафедры информационных и робототехнических систем, к.т.н.</p> <p>Маторин Сергей Игоревич, профессор кафедры информационных и робототехнических систем, д.т.н.</p> <p>Назарова Марина Юрьевна, профессор кафедры материаловедения и нанотехнологий, д.т.н.</p> <p>Явурик Ольга Васильевна, доцент кафедры информационных и робототехнических систем, к.т.н.</p>
<p>Партнеры по программе академической мобильности</p>	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»,</p> <p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»</p> <p>АО «Научно-производственное предприятие «Звукотехника» г. Муром, Владимирская область.</p>
<p>Трудоустройство выпускников</p>	<p>Выпускники по направлению подготовки 15.04.01 «Машиностроение» будут востребованы на предприятиях и в организациях: ЗАО «Сокол-АТС», ООО «Скиф-М», ООО НПФ "ЭКОТОН", ЗАО «Энергомаш (Белгород) БЗЭМ» и т.д., с которыми НИУ «БелГУ» установлены прочные связи в части социального партнерства и сотрудничества</p>
<p>Преимущества обучения в аспирантуре НИУ «БелГУ»</p>	<p>Выпускники могут продолжить обучение в аспирантуре по направлениям подготовки:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика; 2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами; 2.5.5 Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Дополнительная информация	<p>Магистры участвуют в разработках и научно-исследовательских проектах, проводимых на кафедре. Для обеспечения высокого качества подготовки и конкурентоспособности выпускников уделяется большое внимание интеграции и сотрудничеству с работодателями и стратегическими партнерами.</p> <p>Магистры проходят стажировки и участвуют в программе академической мобильности.</p>
----------------------------------	---