

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ

## **150100.68 – Материаловедение и технологии материалов** **Профиль: Материаловедение, технология получения и обработки** **материалов со специальными свойствами**

**Квалификация:** магистр

**Нормативный срок освоения:** 2 года

**Описание.** Выпускник образовательной программы «Материаловедение и технологии материалов» подготовлен к профессиональной деятельности в различных областях науки и производства. Видами профессиональной деятельности являются: научно-исследовательская и расчетно-аналитическая деятельность, производственная и проектно-технологическая деятельность, а также организационно-управленческая деятельность. Область профессиональной деятельности выпускников включает разработку и исследование материалов неорганической и органической природы различного назначения, а также процессы их формирования и структурообразования. Особое внимание уделено процессам получения полуфабрикатов, деталей и изделий, а также управление их качеством для различных областей техники и технологии: машиностроения, приборостроения, авиационной и ракетно-космической техники, атомной энергетики, твердотельной электроники, nanoиндустрии, медицинской техники, спортивной и бытовой техники.

**Выпускающая кафедра.** Выпускающей кафедрой является кафедра материаловедения в машиностроении (ММ).

**Профессорско-преподавательский состав.** Сотрудники кафедры материаловедения в машиностроении представляет собой опытный и квалифицированный педагогический коллектив. В его составе два доктора наук, профессора; шестнадцать кандидатов наук, доцентов; четыре ассистента и более 30 человек учебно-вспомогательного персонала. Кроме того, в реализации образовательной программы участвуют сотрудники ведущих институтов СО РАН, а также ведущих предприятий г. Новосибирска и Новосибирской области. Для качественной реализации ООП сотрудники кафедры занимаются выполнением научных исследований, регулярно повышает квалификацию, проходят стажировки в ведущих российских и зарубежных вузах.

**Образовательные ресурсы.** При кафедре созданы и эффективно функционируют учебные лаборатории и научно-образовательные центры: научно-образовательный центр "Нанотехнологии"; научно-образовательный центр сварочных технологий "НГТУ - Kjellberg"; учебный российско-немецкий центр НГТУ-DMG; научно-образовательный центр оптической и электронной микроскопии "Carl Zeiss - НГТУ"; лаборатория материаловедения и технологии конструкционных материалов; лаборатория механических испытаний материалов, лаборатория термической обработки

металлов; лаборатория электронной микроскопии; лаборатория микроструктурных исследований; лаборатория неразрушающего контроля. Научно-образовательные центры и лаборатории оснащены современным аналитическим и технологическим оборудованием ведущих зарубежных и отечественных производителей. Студенты используют данное оборудование при выполнении научных исследований, выполнении научных грантов и хозяйственных договоров.

**Практика.** Студенты проходят практику на ведущих профильных предприятиях города и Сибирского региона. Желающие проявить себя в науке занимаются научно-исследовательской деятельностью в НГТУ, а также в ведущих научных центрах и институтах СО РАН.

**Трудоустройство.** Выпускники - материаловеды имеют интересную, творческую работу. Благодаря тесному сотрудничеству кафедры материаловедения с ведущими предприятиями г. Новосибирска, наши выпускники имеют широчайшие возможности по трудоустройству, дальнейшему росту в профессиональном плане. На сегодняшний день наши выпускники работают на следующих предприятиях: ОАО «Бердский электромеханический завод», ОАО «НЭВЗ-Союз ХК», ОАО НПО «Элсиб»; ОАО "Новосибирский инструментальный завод", ОАО «Новосибирский стрелочный завод»; ОАО «Новосибирский завод химконцентратов», ФГУП ПО "Север" и др.

**Будущие профессии:** Инженер-исследователь, инженер лаборатории, инженер по химическому и спектральному анализу материалов, инженер-испытатель материалов и покрытий, инженер-металловед, металлограф, инженер-металлург, специалист по обработке металлов давлением, технолог термических участков и цехов.