



РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ (АСПИРАНТУРА) направление подготовки 22.06.01 «ТЕХНОЛОГИЯ МАТЕРИАЛОВ» специальность 05.16.09 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» (В МАШИНОСТРОЕНИИ)

О ПРОГРАММЕ

Подготовка кадров высшей квалификации по специальности 05.16.09 «Материаловедение» (в машиностроении) реализуется в РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина на кафедрах:

- металловедения и неметаллических материалов;
- трибологии и технологий ремонта нефтегазового оборудования;
- сварки и мониторинга нефтегазовых сооружений.

Целью обучения является подготовка специалистов высшей квалификации для работы в избранной области научного знания и формирования комплекса знаний, умений и навыков в области создания новых конструкционных материалов с заданным комплексом свойств и влияния эксплуатационных параметров и иных факторов на свойства материалов, применяемых в нефтегазовом комплексе.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает сферы науки, техники, технологий и педагогики, охватывающие совокупность задач научной специальности «Материаловедение», в том числе:

- разработку научных основ выбора материалов с заданными свойствами применительно к конкретным условиям изготовления и эксплуатации изделий и конструкций;
- установление закономерностей и критериев оценки разрушения материалов от действия механических нагрузок и внешней среды;
- компьютерный анализ и оптимизацию процессов получения и эксплуатации материалов;
- разработку покрытий различного назначения (упрочняющих, износостойких и других) и методов управления их качеством;
- развитие методов прогнозирования и оценку остаточного ресурса материалов в машиностроении.

Реализация программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина и кафедр: металловедения и неметаллических материалов; трибологии и технологий ремонта нефтегазового оборудования; сварки и мониторинга нефтегазовых сооружений, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

Абитуриенты, имеющие высшее профессиональное образование, подтвержденное дипломом специалиста или магистра, принимаются на первый курс на конкурсной основе по результатам следующих вступительных испытаний:

- экзамен по специальной дисциплине;
- экзамен по философии;
- экзамен по иностранному языку (немецкий, французский, английский).

ОБУЧЕНИЕ

Продолжительность обучения: 4 года (очная форма), 5 лет (заочная форма). Трудоемкость программы составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения.

В процессе обучения аспиранты выполняют диссертационное исследование, а также приобретают:

- универсальные компетенции в рамках ФГОС ВО;

- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью программы аспирантуры;
- возможность проводить свои научно-исследовательские работы на базе Международного учебно-научного центра «Антикор» и Межкафедрального центра исследования новых материалов для объектов ТЭК на современном оборудовании.

В рамках программы обучения аспиранты освоят:

- методы проектирования перспективных материалов с использованием математического моделирования;
- методы и средства микроструктурного анализа с использованием микроскопов с различным разрешением (оптических, электронных, атомно-силовых и других);
- технологическое оборудование для поверхностной обработки материалов на основе различных физических принципов (осаждение, спекание, закалка, прокатка, штамповка, намотка, выкладка, и другие), включая главные элементы оборудования, такие как, например, реакционные камеры, нагреватели, подающие механизмы машин и приводы;
- технологические режимы обработки материалов (регламенты), обеспечивающие необходимые качества изделий;
- методы и средства контроля качества и технической диагностики технологических процессов производства;
- методы и средства определения комплекса физических характеристик материалов (механических, теплофизических, оптических, электрофизических и других), соответствующих целям их практического использования.

По данной программе аспиранты получают знания в следующих сферах:

- проектно-конструкторская деятельность;
- научно-исследовательская деятельность;
- производственно-технологическая деятельность;
- организационно-управленческая деятельность.

■ ПРАКТИКИ И СТАЖИРОВКИ

В рамках программы обучения запланированы следующие виды практик и стажировок:

- научно-организационная практика;
- педагогическая практика;
- стажировки в научных центрах России и за рубежом.

■ ТРУДОУСТРОЙСТВО

Выпускники могут работать в корпоративных научно-исследовательских и проектных организациях, а также в подразделениях науки, научного обслуживания и проектирования, созданных крупными нефтяными компаниями, в иных организациях.

Должности, на которые может претендовать выпускник после окончания университета:

- инженерные должности;
- должности конструкторов и научных работников в конструкторских, инжиниринговых, консалтинговых и исследовательских организациях;
- должности руководителей производства в машиностроительных фирмах;
- должности руководителей производства в нефтегазоперерабатывающих фирмах.

■ КОНТАКТЫ

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 119991, г. Москва, проспект Ленинский, д.65, корп.1, каб.101, кафедра металловедения и неметаллических материалов

Телефон: +7 (499) 507-88-79, внутр.: 45-29

Электронная почта: mnm@gubkin.ru, fim@gubkin.ru

Заведующий кафедрой металловедения и неметаллических материалов — к.т.н., профессор Прыгаев Александр Константинович

Заместитель заведующего кафедрой по общим вопросам — к.т.н., доцент Дубинов Юрий Сергеевич

Телефон: +7 (499) 507-80-35, внутр.: 17-67

Порядок подачи документов и перечень экзаменационных вопросов публикуется на сайте www.gubkin.ru на странице факультета научно-педагогических кадров и кадров высшей квалификации.

Телефон: +7 (499) 507-81-46

Электронная почта: fnpk@gubkin.ru