



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

Институт наукоемких технологий и передовых материалов (Школа)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы

С.С. Голик

«_____» _____ 2024 г.

ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Наименование образовательной программы	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов «Технологии и менеджмент качества материалов»
Руководитель образовательной программы	Патрушева Ольга Викторовна. Кандидат химических наук e-mail : patrusheva.ov@dvfu.ru
Подразделение – держатель программы	Институт наукоемких технологий и передовых материалов (Школа) Департамент ядерных технологий
Количество бюджетных мест / количество договорных мест	20 / 1
Форма обучения	очная
Язык реализации	русский
Срок обучения	4 года
Описание программы	Программа направлена на изучение основных конструкционных и функциональных материалов, используемых в современном производстве и их технологий производства: сплавов, инновационных функциональных полимерных, керамических, оптических, углеродных, кремнийсодержащих материалов, включая био- и наноматериалы, полученные с применением уникальных технологий и методов исследования для их практического использования в химическом, химико-технологическом, химико-биологическом производстве в области традиционной и альтернативной энергетики, машиностроении, строительстве, а также в сфере охраны окружающей среды. Особое место в программе занимают дисциплины, изучающие систему и методы контроля качества материалов и изделий, их производства.

	<p>Выпускники приобретут навыки работы на специализированном оборудовании разрушающих и неразрушающих методов контроля качества изделий, определения их эксплуатационных характеристик, овладеют статистическими методами контроля качества, системой менеджмента качества предприятия.</p> <p>Программа включает изучение предметов в области цифровых технологий, проектной деятельности, профессионального английского языка.</p> <p>Выпускник приобретает способность выбирать и использовать технические средства и методы испытаний для решения прикладных и исследовательских задач в области материаловедения.</p> <p>Выполнение выпускной квалификационной работы, научно-исследовательского проекта, прохождения практики может быть реализовано на базе производственных, испытательных и научных лабораторий строительных, конструкционных, полимерных, керамических и других материалов.</p> <p>В рамках дополнительного профессионального образования есть возможность пройти обучение по одной из программ проекта «Цифровые кафедры».</p>
<p>Ключевые дисциплины образовательной программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Общее материаловедение и технологии материалов – Теория строения материалов – Состав и структура стали и сплавов – Неметаллические материалы – Компьютерная графика в материаловедении – Теория и технология термической и химико-термической обработки – Аддитивные технологии – Конструкционные материалы – Поверхностные покрытия и технологии нанесения покрытий – Технология и свойства аморфных неорганических материалов – Современные функциональные полимерные материалы – Современные магнитные материалы – материаловедение и технологии функциональных керамик – Физические и механические методы исследования материалов – Контроль качества изделий – Менеджмент качества – Основы экономики и управления производством – Методы моделирования структур и материалов – Основы компьютерного моделирования материалов

	– Прикладные программы и базы данных в материаловедении
Описание целевой аудитории программы	Выпускники средних общеобразовательных школ и средних специальных учебных заведений
Отраслевые, исследовательские и/или индустриальные организации, участвующие в реализации образовательной программы	Дальприбор, Центр судоремонта Дальзавод, АО «Изумруд», ООО "ТехполимерДВ", ССК «Звезда», Институты РАН, Объединенный институт ядерных исследований (ОИЯИ)
Сфера деятельности выпускников программы	<p>На большинство промышленных предприятий требуются высококвалифицированные специалисты с высшим образованием на должности инженеров по испытанию и контролю качества выпускаемых изделий и полуфабрикатов.</p> <p>Те, кто в совершенстве овладел знаниями в области свойств металлов, могут претендовать на позиции специалиста по обработке металлов с использованием давления. Свой профессиональный рост выпускники начинают с профессии инженер по спектральному и химическому анализу веществ и инженер-испытатель материалов и покрытий.</p> <p>Материаловеды готовы предсказать поведение материалов в различных условиях - при температурной обработке, под экстремальными нагрузками, в процессе регулярного использования в нормальных условиях, их поведение в процессе переработки и утилизации, взаимодействие с окружающей средой и во всех физико-химических процессах, с которыми может столкнуться любая продукция, окружающая нас, в течение своего жизненного цикла.</p> <p>Материаловеды также работают над усовершенствованием и созданием новых материалов. Важным направлением развития в этом сегменте материаловедения – это разработка композитных материалов, биополимеров. Это междисциплинарная специальность, востребованная в различных отраслях - начиная от производства электроники до производства биосовместимых материалов, например, имплантов или швов для хирургических операций.</p> <p>Развивающимся направлением в области материаловедения является 3D-печать изделий (аддитивные технологии).</p> <p>По окончании обучения студент получит возможность построить свою профессиональную карьеру на различных предприятиях промышленного сектора в области испытания и контроля качества сырья и изделий. Например, на предприятиях АО «Изумруд», Дальприбор, ССК «Звезда», АО «Прогресс», строительных предприятиях, компаниях по производству</p>

	<p>полимерных изделий и на других предприятиях с высокотехнологичным циклом производства и др.</p> <p>Кем могут работать выпускники :</p> <ul style="list-style-type: none">- инженер отдела контроля качества (сырья, материалов, полуфабрикатов, изделий)- специалист по физико- механическим испытаниям- лаборант по физико-механическим испытаниям- лаборант спектрального анализа- дефектоскопист,- специалист ОТК. <p>Выпускники образовательной программы уровня бакалавриата могут продолжить обучение в магистратуре лучших российских и зарубежных университетов, работать в ведущих научно-исследовательских и R&D центрах ведущих корпораций не только Дальнего Востока России, но и на высокотехнологичных производствах.</p>
--	---

Руководитель
образовательной программы

 / Патрушева О.В.