

1-54 01 02 «МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ»

Форма обучения: дневная
Квалификация: инженер

› СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-54 01 02 02 НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

Сферой деятельности выпускников является проектирование приборов, систем и комплексов неразрушающего контроля материалов, изделий и технологических процессов в промышленности; разработка для них программного обеспечения; разработка и практическое применение методик неразрушающего контроля; разработка нормативно-технической документации на методы и средства контроля; эксплуатация средств неразрушающего контроля; научно-исследовательская деятельность.

Специалисты могут работать на предприятиях в отделах и лабораториях неразрушающего контроля, технической диагностики, технического надзора, службах контроля качества предприятия во всех отраслях народного хозяйства.

Выпускники могут работать в качестве технологов, дизайнеров, конструкторов в отделах внешних оформлений, на инструментальных производствах приборостроительных предприятий, в ювелирных мастерских, в художественных мастерских Союзов, а также в службах, ведающих учетом и сохранностью драгоценных металлов и камней.

1-54 01 01 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Форма обучения: дневная, заочная
Квалификация: инженер

НАПРАВЛЕНИЕ 1-54 01 01-01 МАШИНОСТРОЕНИЕ И ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

Программа подготовки по специальности с 2010 года признана Международной организацией по стандартизации (ISO) одной из лучших в высших технических учебных заведениях мира.

Кроме полноценного изучения общеинженерных и специальных дисциплин, формирующих полноценную профессиональную техническую подготовку, студенты углубленно изучают иностранные языки, основы внешнеэкономических связей, маркетинг. Основной упор в подготовке квалифицированных специалистов делается на освоение законодательных основ технического регулирования на рынке, технологий менеджмента качества и оценки соответствия, метрологического и стандартизационного обеспечения деятельности организаций, а также современных информационных технологий их поддержки, что отвечает вызовам промышленной революции «Индустрия – 4.0». Системный подход к формированию необходимого сегодня комплекса знаний и навыков обеспечивает востребованность инженеров данного профиля для решения таких задач как:

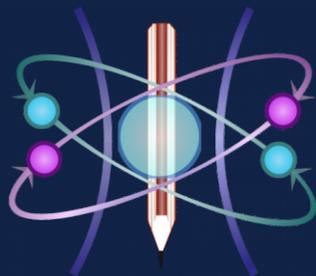
- планирование, организация и проведение оценки соответствия (сертификация) продукции, услуг, систем менеджмента;
- разработка и внедрение систем менеджмента, соответствующих требованиям СТБ ISO 9001, СТБ ISO IEC 27001, СТБ ISO 45001, СТБ ISO 16949 и др.;
- программно - информационное обеспечение в области менеджмента качества, метрологического обеспечения, оценки соответствия, стандартизации;
- разработка эффективных методов и средств измерений, контроля и испытаний, методик оценивания точности и достоверности получаемых результатов;

Наши выпускники работают в государственных учреждениях, на промышленных предприятиях, в IT-компаниях, органах по сертификации, испытательных и исследовательских лабораториях, консалтинговых компаниях, финансовых организациях и др.



100 ЛЕТ

ХРАНИМ ТРАДИЦИИ, ЖИВЕМ НАСТОЯЩИМ, СОЗДАЕМ БУДУЩЕЕ!



ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

О ФАКУЛЬТЕТЕ

На факультете по дневной и заочной формам обучается около 1600 студентов. Подготовка осуществляется по 10 специальностям, востребованным промышленными предприятиями и научными организациями республики Беларусь, о чем свидетельствует стопроцентное распределение выпускников.

Динамичное развитие приборостроительного факультета обусловлено его мощным научно-педагогическим потенциалом. На факультете работают 110 преподавателей, среди которых 18 докторов наук и профессоров, в том числе 1 академик и 2 члена-корреспондента Национальной академии наук Беларуси, и 52 кандидата наук, доцента. Комплекс научных исследований проводится на базе Научно-исследовательского центра оптических материалов и технологий, отраслевой лаборатории инновационных приборов МЭМС-технологий (ОНИЛ-МЭМС) и двух научно-исследовательских лабораторий: Полупроводниковой техники и Оптико-электронного приборостроения. На факультете проводится подготовка научных кадров высшей квалификации через докторантуру, аспирантуру и соискательство, работает докторский совет по защитах диссертаций.

Ежегодно на факультете проводятся Международная научно-техническая конференция "Приборостроение" и Международная научно-техническая конференция молодых учёных и студентов "Новые направления развития приборостроения". На базе факультета издается научно-технический журнал "Приборы и методы измерений", который включен в Перечень ВАК РБ для публикации результатов диссертационных исследований.



inst: @psfushka
telegram: @psfushka
vk: ПСФушка

220013, г. Минск, ул. Якуба Коласа 22
17 учебный корпус БНТУ | www.bntu.by/psf.html
Тел.: (017) 292-72-55 | e-mail: psf@bntu.by

1-38 01 01 «МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И АППАРАТЫ»

Форма обучения: дневная, заочная, заочная сокращенная (для выпускников ССУЗов)
Квалификация: инженер-электромеханик

» СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-38 01 01 04 КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

Основными направлениями подготовки специалистов являются проектирование, производство и эксплуатация приборов, предназначенных для измерения линейных, угловых, гидростатических, гидродинамических, тепловых величин, сил и их производных, массы и ее производных, температуры, расхода вещества, временных параметров и др.

» СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-38 01 01 05 БЫТОВЫЕ МАШИНЫ, ПРИБОРЫ И АППАРАТУРА

В учебном плане приоритетными направлениями являются проектирование, производство и эксплуатация аудио-, видеотехники, приборов и машин для хранения и переработки продуктов, ухода за одеждой и уборки помещений, холодильников, стиральных машин, печей инфракрасного нагрева, кухонных комбайнов, осветительных приборов и т. д. Выпускники могут работать на предприятиях и организациях, занимающихся разработкой, производством, эксплуатацией и ремонтом бытовой техники, приборов и аппаратов в качестве инженера, инженера-технолога, инженера-исследователя, инженера-контролера, инженера-механика, инженера по внедрению новой техники и технологии, инженера по наладке и испытаниям.

1-38 01 02 «ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ И ЛАЗЕРНЫЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ»

Форма обучения: дневная
Квалификация: инженер

- » СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-38 01 02 01 ОПТИЧЕСКИЕ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И КОМПЛЕКСЫ
- » СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-38 01 02 02 ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
- » СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-38 01 02 03 СВЕТОТЕХНИКА И ИСТОЧНИКИ СВЕТА

Основное внимание при подготовке специалистов уделяется вопросам конструирования оптических и лазерных приборов, методам расчета оптических систем, технологии оптического производства, проектированию опто-электронных и лазерных приборов, а также их использованию в современных оптических и лазерных технологиях, включая технологии обработки информации, получения новых оптических и лазерных материалов и источников излучения.

По данным специализациям ведется подготовка инженеров для работы на предприятиях и в организациях, разрабатывающих, выпускающих и эксплуатирующих современные оптические, опто-электронные и лазерные приборы и комплексы.

1-38 01 04 «МИКРО- И НАНОСИСТЕМНАЯ ТЕХНИКА»

Форма обучения: дневная, заочная сокращенная (для выпускников ССУЗов)
Квалификация: инженер-электромеханик

» СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-38 01 04 01 МИКРОСИСТЕМНАЯ ТЕХНИКА

- » СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-38 01 04 02 НАНОЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И МАШИНЫ
- » СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-38 01 04 03 СЕНСОРНЫЕ МИКРОСИСТЕМЫ

Специальность обеспечивает подготовку специалистов в области микро- и наносистемных технологий. Профессиональная деятельность специалистов связана с разработкой технологий изготовления, методов расчета, конструирования и диагностики микроэлектромеханических и наноэлектромеханических систем, нанообъектов и наноструктурных материалов, метрологического обеспечения измерений на наномасштабе и определения свойств материалов и компонентов в наномасштабе. Выпускников специальности ждут предприятия и исследовательские центры, разрабатывающие микроэлектромеханические датчики и системы различного функционального назначения для автомобильной, нефтехимической и пищевой отраслей, ядерной энергетики, авиационных и космических систем, спецтехники.

1-38 02 01 «ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

Форма обучения: дневная, заочная сокращенная (для выпускников ССУЗов)
Квалификация: инженер-электроник

» СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-38 02 01 08 ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ

Сферами деятельности специалистов являются: проектирование средств измерений и информационно-измерительных систем; разработка программного обеспечения информационно-измерительных систем; монтаж, наладка и обслуживание технических средств информационно-измерительной техники; разработка нормативно-технической документации на средства измерений; метрологическое обеспечение средств измерений и информационно-измерительных систем; научно-исследовательская деятельность. Обучение направлено на глубокое изучение схемотехники, теории и практики измерений электрических и неэлектрических величин средствами электронной техники, языков программирования, современной элементной базы программируемых устройств, включая микроконтроллеры и программируемые логические интегральные схемы. Выпускники кафедры работают в различных областях, связанных с разработкой измерительных информационных систем и приборов.

1-38 02 02 «БИОТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ АППАРАТЫ И СИСТЕМЫ»

Форма обучения: дневная
Квалификация: инженер-электромеханик

- » СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-38 02 02 01 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
- » СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-38 02 02 02 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАМЕНЫ ОРГАНОВ И РЕАБИЛИТАЦИИ

Специальность направлена на подготовку специалистов для работы на предприятиях, занимающихся разработкой и изготовлением медицинской техники, в лечебно-диагностических медицинских учреждениях, в том числе онкологических, научно-исследовательских институтах медико-биологического направления. Большое внимание уделяется вопросам конструирования медицинских приборов, аппаратов и систем замены утраченных органов, специализированных тренажеров для лечения и реабилитации инвалидов и технологии их изготовления.

Студенты изучают электронные приборы, воздействие физических полей на биобъект, основные физические принципы, положенные в основу современных технических устройств для диагностики и лечения.

1-38 02 03 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ»

Форма обучения: дневная, заочная, заочная сокращенная (для выпускников ССУЗов)
Квалификация: инженер-электромеханик

» СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-38 02 03 01 ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТИ

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются: устройства, системы и комплексы, связанные с обеспечением безопасности материальных объектов, процессы их разработки, производства и эксплуатации.

Выпускник компетентен решать следующие профессиональные задачи:

определение угроз и рисков для объектов охраны и их анализ; измерение информативных параметров объектов обнаружения; проектирование, монтаж, наладка, испытания, ремонт и техническое обслуживание систем обеспечения безопасности объектов, включая системы тревожной сигнализации, пожарной автоматики, охранного телевидения, контроля и управления доступом. Особое внимание обращается на современные знания в области сенсорной техники, средств коммуникации, программного обеспечения.

1-41 01 01 «ТЕХНОЛОГИЯ МАТЕРИАЛОВ И КОМПОНЕНТОВ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»

Форма обучения: дневная
Квалификация: инженер-технолог

- » СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-41 01 01 01 ТЕХНОЛОГИЯ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ
- » СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-41 01 01 04 ТЕХНОЛОГИЯ КОМПОНЕНТОВ НАНО- И МИКРОСИСТЕМНОЙ ТЕХНИКИ

Специальность обеспечивает подготовку специалистов в области электронного приборостроения для научно-исследовательской, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности в организациях и предприятиях микроэлектронной и электронной техники.

Направления профессиональной деятельности специалистов предполагают исследование и создание наноструктурных материалов, разработку методов нанодиагностики и компонентов микросистемной техники, наноинженерию трехмерных нано- и микроструктур (3D формообразования) различного функционального назначения, включая сенсоры, исполнительные механизмы и унифицированные мехатронные модули, и их применение в различных областях науки и техники.

1-52 02 01 «ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ЮВЕЛИРНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Форма обучения: дневная
Квалификация: инженер

» СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-51 02 01 01 ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Выпускники востребованы на предприятиях, выпускающих ювелирные изделия, в подразделениях, обеспечивающих разработку технологических процессов, оснастки, инструмента и средств автоматизации при изготовлении изделий из драгоценных, цветных металлов и сплавов. Выпускники получают фундаментальную подготовку по технологии и оборудованию для прецизионной и художественно-декоративной обработки материалов, включая драгоценные металлы и камни.