

«Высоковольтная энергетика, электроизоляционная, и кабельная техника»

создана с 2018 года объединением профилей
«Электроизоляционная и кабельная техника» (1947г.),
«Высоковольтная электроэнергетика» (1946г.)

Магистерская программа разработана в партнерстве с ведущими
Российскими и зарубежными партнерами в рамках проекта
Европейского Союза TEDDE (2018-2020)

Леонов Андрей Петрович
к.т.н., доцент, руководитель ООП

leonov_ap@tpu.ru

<http://www.tpu.ru>



Абитуриент программы - человек,
нацеленный на реализацию в области
профессиональной деятельности с помощью
полученных во время обучения компетенций

- ✓ Содержание образовательной программы
- ✓ Стратегия обучения – «Учись и работай»
- ✓ Индустриальные партнеры



- ✓ **Единственная** в России программа комплексной подготовки специалистов в области высоковольтной и кабельной техники (с 2019 г.)



- ✓ **Преимственность** научных школ кафедр ТЭВН и ЭИКТ
- ✓ **Базовая кафедра** «Электроизоляционная и кабельная техника» - изучение технологий кабельного производства на реальном предприятии (в сотрудничестве с крупнейшей в РФ организации отрасли – АО «Холдинг «Кабельный Альянс»)
- ✓ **Уникальная высоковольтная лаборатория** с энергетическим оборудованием
- ✓ Учебно-научная **лаборатория** компании **LAPPkabel** (Германия)



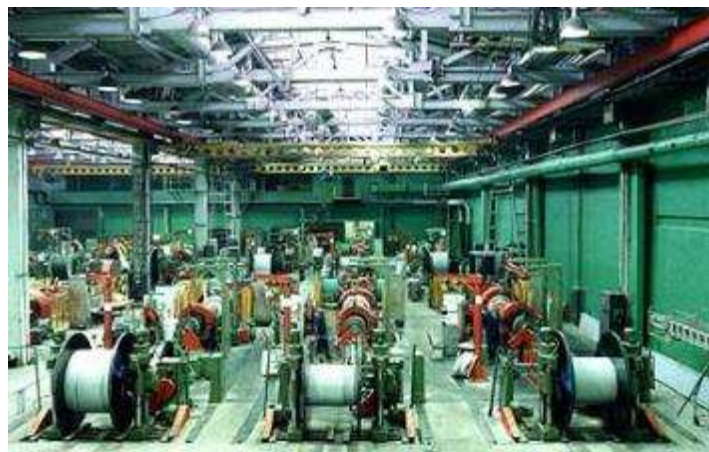
- ✓ **Слаженный коллектив преподавателей и специалисты отрасли** (АО «НИКИ»; «Особое конструкторское бюро кабельной промышленности», «НПО «Редвилл»; «НПЦ «Полюс»; «Россети-Сибирь»)
- ✓ Реализация **принципов дуального обучения** (разработано в рамках проекта TEDDE 2018-2020)
- ✓ **Партнеры программы:** предприятия кабельной и электротехнической промышленности, компании нефтегазодобывающего и энергетического сектора



Получаемые знания, навыки, компетенции



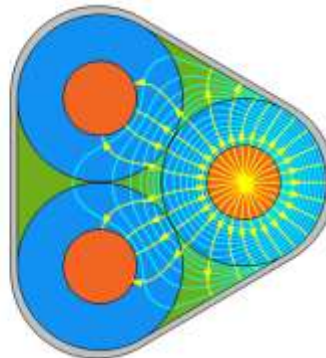
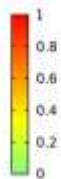
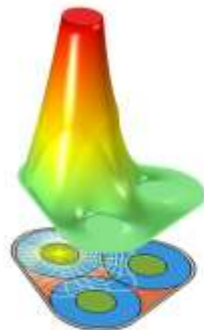
- ✓ проектирование, производство и испытания в области электроизоляционной, высоковольтной и кабельной техники
- ✓ эксплуатация и методы диагностики высоковольтного энергетического оборудования всех классов напряжения

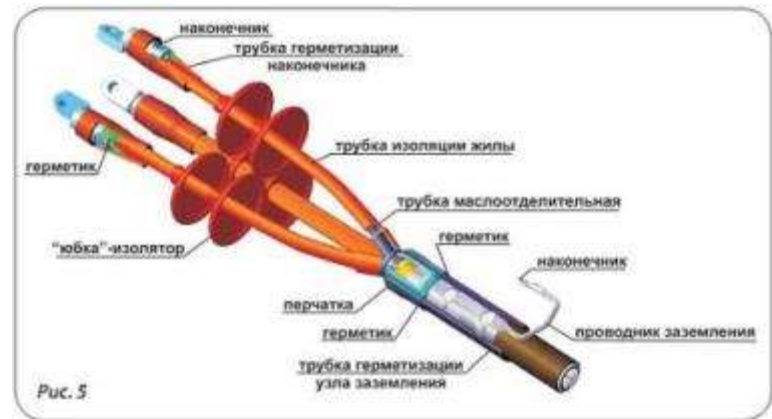


Получаемые знания, навыки, компетенции



- физико-химические и электрофизические свойства электроизоляционных материалов;
- владение математическими пакетами и программными средствами для создания цифровых двойников электротехнических изделий;
- принципы разработки и технология производства кабельно-проводниковой продукции;
- навыки проведения высоковольтных испытаний в единственном в РФ учебном высоковольтном зале







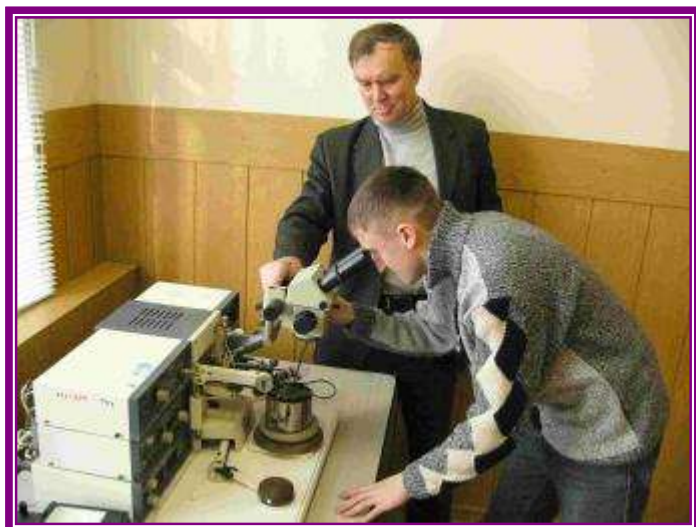
«Электроизоляционная и кабельная техника» «Техника и электрофизика высоких напряжений»

За время существования подготовлено

около **5000** инженеров
магистров и бакалавров

150 кандидатов наук,

более **40** докторов наук.





Инженерная магистратура –

«Работа по специальности + обучение»

Магистерская диссертация по теме предприятия

- инженер-технолог кабельного производства
- инженер по разработке, испытанию и сертификации кабельно-проводниковой продукции
- инженер научного отдела
- инженер по разработке и монтажу бортовых кабельных систем
- электромонтер, испытатель электрооборудования
- инженер по комплектации, поставкам и сбыту электротехнического оборудования
(примерный перечень должностей при трудоустройстве)

«Высоковольтная электроэнергетика, электроизоляционная и кабельная техника»

Индустриальные партнеры – участники программы

ПАО «Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический кабельный институт (НИКИ) г. Томск с опытным производством» (ПАО «НИКИ г. Томск») <https://niki.ru>

НПО «Редвилл», г.Томск <https://redwill.ru/>

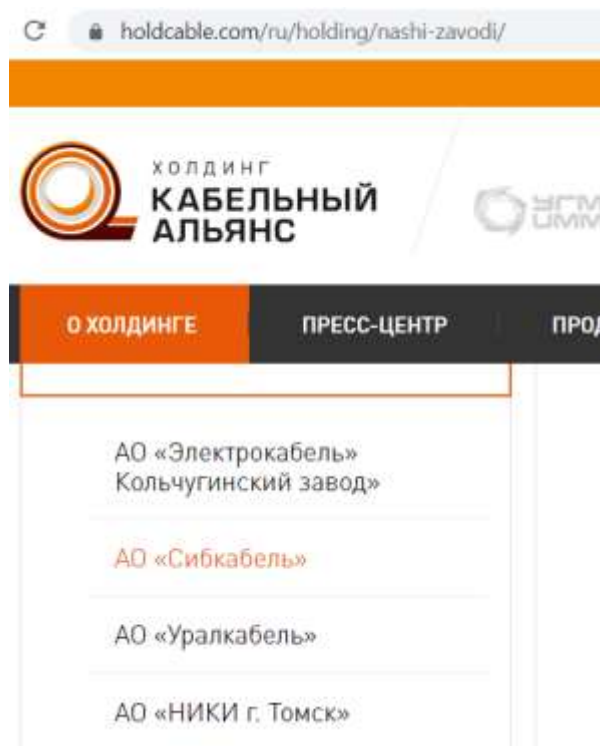
АО «Сибкабель» <https://sibkabel.ru/>

АО «Особое конструкторское бюро кабельной промышленности» г.Мытищи (АО «ОКБ КП») <http://www.okbcp.ru>

АО «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ» имени академика М. Ф. Решетнёва», г.Железногорск (АО «ИСС») <https://www.iss-reshetnev.ru/>



Партнёры образовательной программы



- Крупнейший холдинг в РФ
- Корпоративная стипендия
- Карьерный рост на предприятиях холдинга

Трудоустроено 15 студентов
(2020-2022 г.)



<https://www.holdcable.com/ru/>

Партнёры образовательной программы



- Льготы сотрудникам Роскосмоса
 - Корпоративная стипендия
 - Карьерный рост на предприятиях холдинга
- Трудоустроено 7 студентов
(2020-2022 г.)



Регионы, оказывающие поддержку при переезде



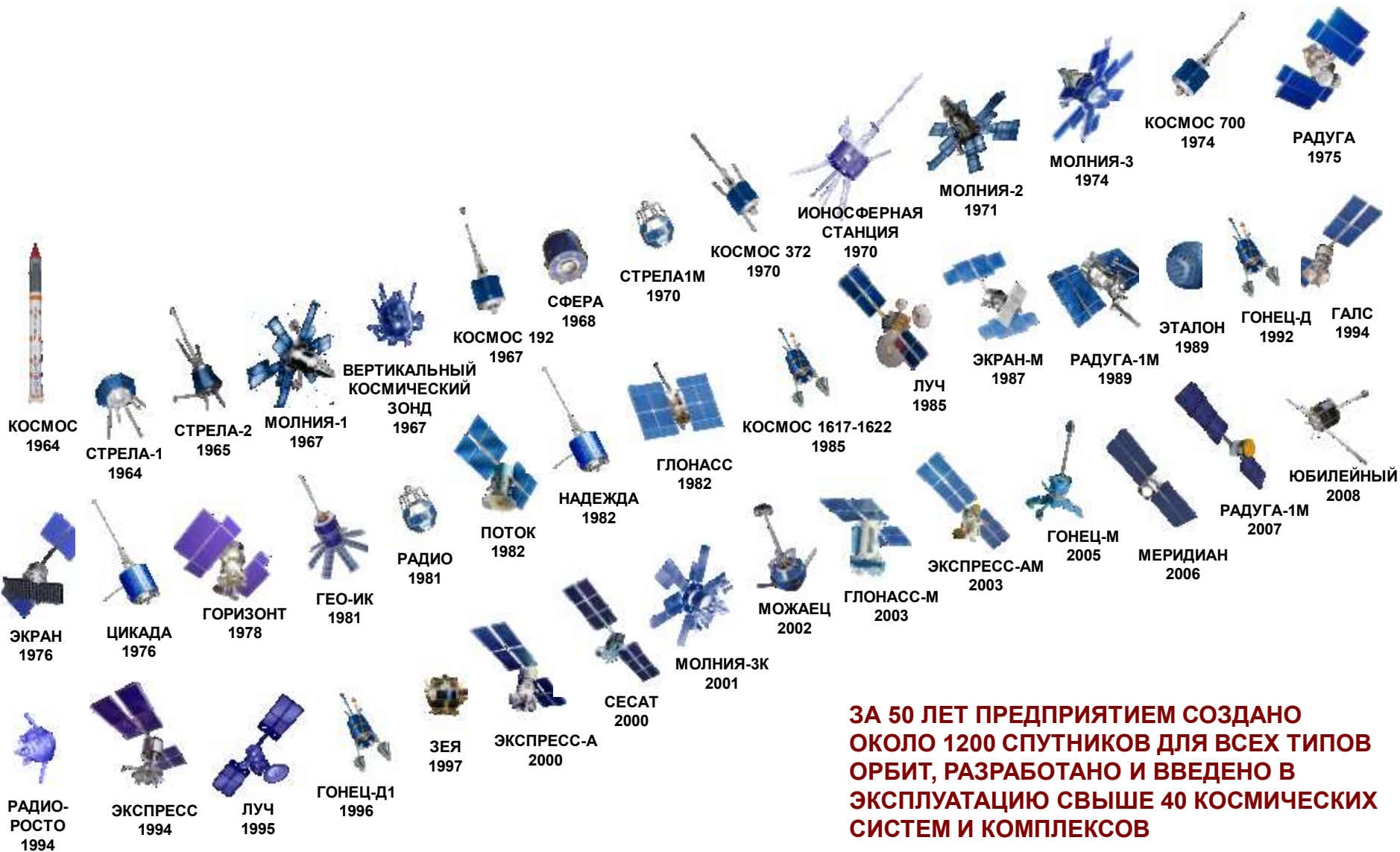
<https://trudvsem.ru/information-pages/mobility-program>

 × по названию вакансии

Информационные страницы > Программа повышения трудовой мобильности

Программа повышения трудовой мобильности

ОСНОВНЫЕ КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ



**ЗА 50 ЛЕТ ПРЕДПРИЯТИЕМ СОЗДАНО
ОКОЛО 1200 СПУТНИКОВ ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ
ОРБИТ, РАЗРАБОТАНО И ВВЕДЕНО В
ЭКСПЛУАТАЦИЮ СВЫШЕ 40 КОСМИЧЕСКИХ
СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ**

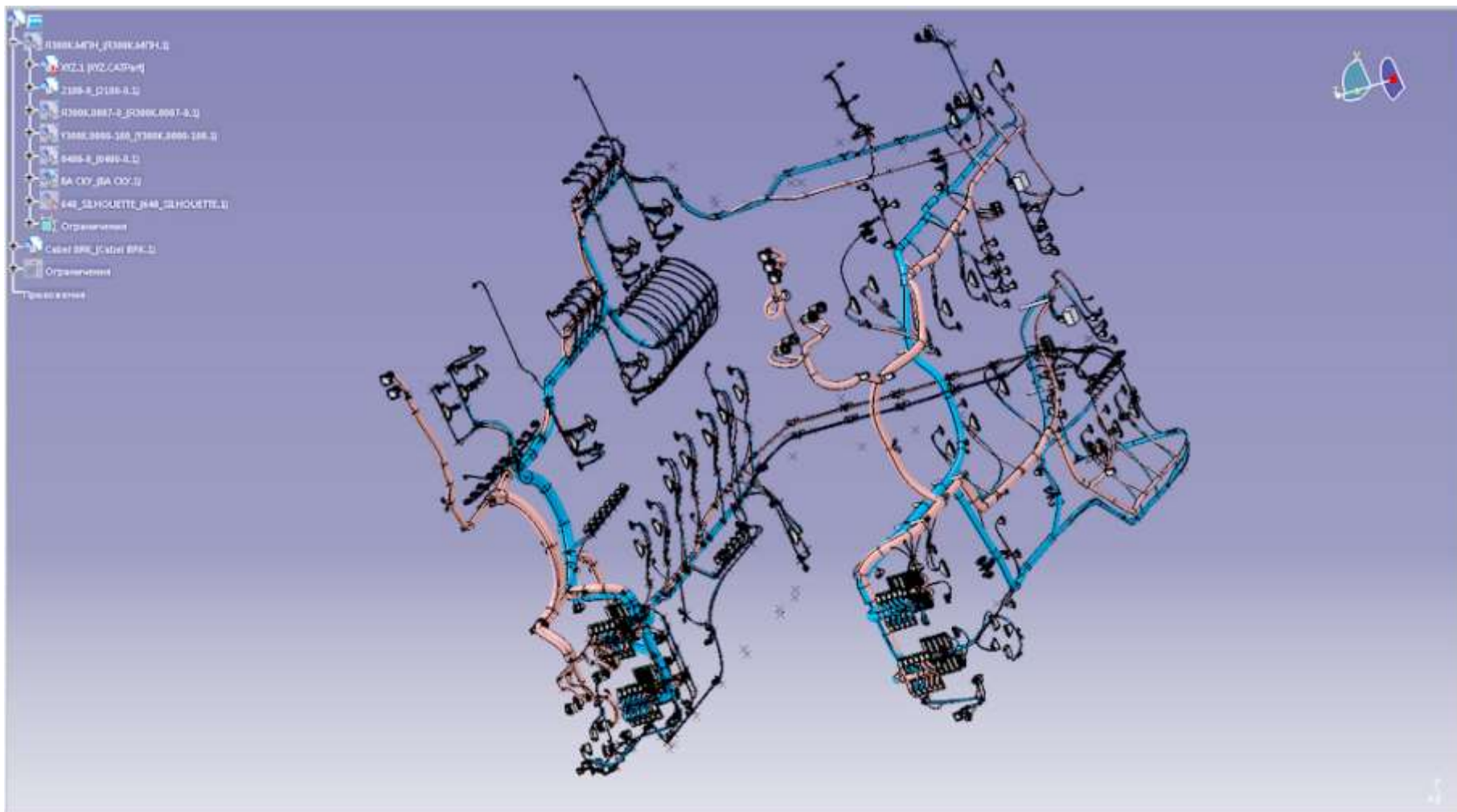
ПРОЕКТИРОВАНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОЙ КАБЕЛЬНОЙ СЕТИ



ПРОЕКТИРОВАНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОЙ КАБЕЛЬНОЙ СЕТИ



ПРОЕКТИРОВАНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОЙ КАБЕЛЬНОЙ СЕТИ



ИЗГОТОВЛЕНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОЙ КАБЕЛЬНОЙ СЕТИ

Изготовление в чистой зоне



ИЗГОТОВЛЕНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОЙ КАБЕЛЬНОЙ СЕТИ

Изготовление в чистой зоне



ИЗГОТОВЛЕНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОЙ КАБЕЛЬНОЙ СЕТИ

Изготовление в чистой зоне

Кабели спроектированы в 2Д



ИСПЫТАНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОЙ КАБЕЛЬНОЙ СЕТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ



МОНТАЖ КАБЕЛЬНОЙ СЕТИ НА КА



Партнёры образовательной программы



- Корпоративная стипендия
- Обеспечение жильём
- Компенсация переезда

«ИНКАТЕХ» (г. Самара) - производитель полного производственного цикла кабельно-проводниковой продукции. Выпускаемая продукция пользуется стабильным спросом у ведущих промышленных предприятий и дистрибьюторов электротехнической продукции как в России, так и за рубежом

<https://www.inkateh.ru/products/provod/>



Партнёры образовательной программы

<https://www.spoarktika.ru/> г.Северодвинск

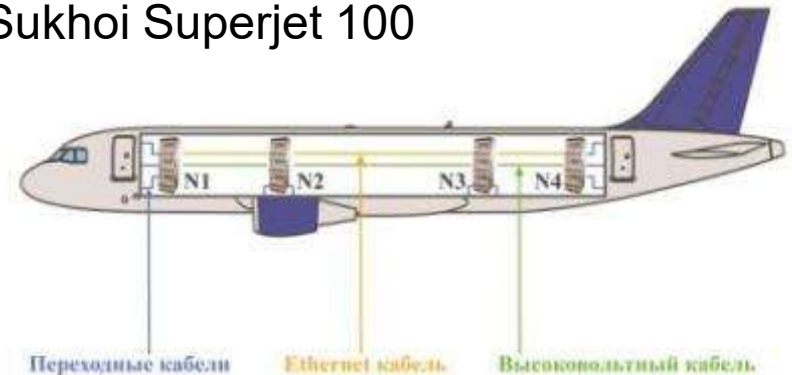


- Корпоративная стипендия
- Обеспечение жильём
- Компенсация переезда
- Целевое обучение в ТПУ от 10 чел/год



Партнёры образовательной программы

Sukhoi Superjet 100



На больших самолётах общая длина применяемых кабельных изделий может достигать сотен (и даже тысяч) километров!



Партнёры образовательной программы

- Уникальные технологии
- Корпоративная стипендия
- Обеспечение жильём
- Компенсация переезда
- Целевое обучение



Партнёры образовательной программы

Завод Metallist, г.Колпашево



The image shows a screenshot of the website for the Metallist factory. The header is dark blue with the company logo on the left, which includes a stylized 'M' and the text 'Metallist' and 'закрытое акционерное общество'. On the right of the header, there is a location pin icon and the address 'ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.КОЛПАШЕВО, УЛ. ОБСКАЯ, 67/1'. Below the header is a navigation menu with five items: 'О предприятии', 'Каталог', 'Новости', 'Потребности', and 'Контакты'. The main content area has a white background. On the left, there is a section titled 'О предприятии' with a horizontal line above it. Below the title is a paragraph of text describing the company. On the right side of the main content area, there is a photograph of several electrical cables with different colored insulation (green, blue, brown, red) and exposed copper conductors.

Металлист
закрытое акционерное общество

ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.КОЛПАШЕВО, УЛ. ОБСКАЯ, 67/1

О предприятии Каталог Новости Потребности Контакты

О предприятии

Предприятие ЗАО «Металлист» — завод, производящий кабель и провода различного назначения, шнуры, армированные вилкой, металлотканую и металловязаную сетку. Находится в городе Колпашево Томской области, производственные мощности занимает более 30

<https://metallistcable.ru/o-predpriyatii>

Организации энергетического сектора



Преподаватели программы



Леонов Андрей
Петрович,
руководитель
программы



Юшков Анатолий
Юрьевич



Усачева Татьяна
Владимировна



Шолохова Ирина
Игоревна



Солдатенко Татьяна,
Михайловна 29



Мытников Алексей
Владимирович



Абеуов Ренат
Болтабаевич



Никитин Дмитрий
Сергеевич



Васильева Ольга
Владимировна



Старцева Елена
Вячеславовна



Пак Александр
Яковлевич ³⁰



Дмитриенко Виталий
Николаевич



Попов Михаил
Михайлович



Вымпина Юлия
Николаевна

**«Высоковольтная энергетика,
электроизоляционная, и кабельная техника»**

Тематики научных работ коллектива:

- исследование свойств кабельно-проводниковой продукции с учетом применения в нефтегазовой, энергетической и авиакосмической отраслях промышленности;
- создание цифровых двойников электроизоляционных систем
- диагностика и испытания высоковольтного электрооборудования
- оценка ресурса изоляции при тепловом и электрическом старении
- высокоэнергетические технологии создания и модифицирования материалов



Инженерная магистратура –

«Работа по специальности + обучение»

Магистерская диссертация по теме предприятия

- Трудоустройство до поступления / в течении первого семестра
- Обучение по модульной схеме
- Электронные образовательные ресурсы
- Совмещение работы по специальности и обучения в очной магистратуре, в т.ч. вне г. Томска

Спасибо за внимание!

Леонов Андрей Петрович

К.Т.Н., доцент

Тел/факс: 8-3822-701777 доп.1932

8-903953-0824

leonov_ap@tpu.ru

Шолохова Ирина Игоревна

старший преподаватель

Тел/факс: 8-3822-701777 доп.1930

8-913858-3226

sholii@tpu.ru