

**Кафедра «Инновационные
технологии машиностроения»
Механико-технологического
факультета ПНИПУ совместно с
Гимназией №6 приглашают в
Университетский
политехнический класс**





пермский
политех

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ

2021-2022 уч. год (10 класс)

Проектная деятельность,

Мастер-классы,

Практико-ориентированные курсы



2022-2023 уч. год (11 класс)

Учебно-исследовательская работа

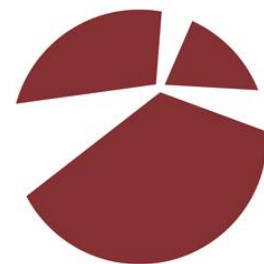
Экскурсии на предприятия г. Перми

Подготовка к ЕГЭ



Тема проекта:
«Создание уникальной модели
легкого квадрокоптера с
использованием технологий
цифрового проектирования и
производства в
машиностроении»

Проект организован совместно с
холдингом «Вертолеты России»

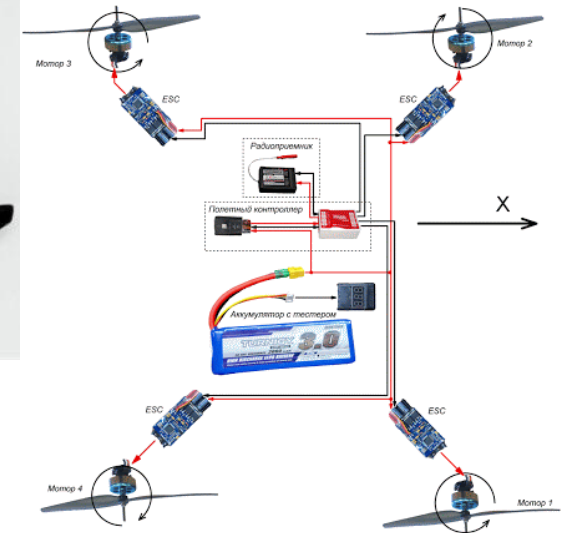


**ВЕРТОЛЕТЫ
РОССИИ**





1. Инженерное проектирование и дизайн
2. Расчет и анализ конструкции
3. Прямое цифровое производство
4. Цифровой контроль геометрии
5. Автоматизированное управление приводами
6. Сборка и испытания



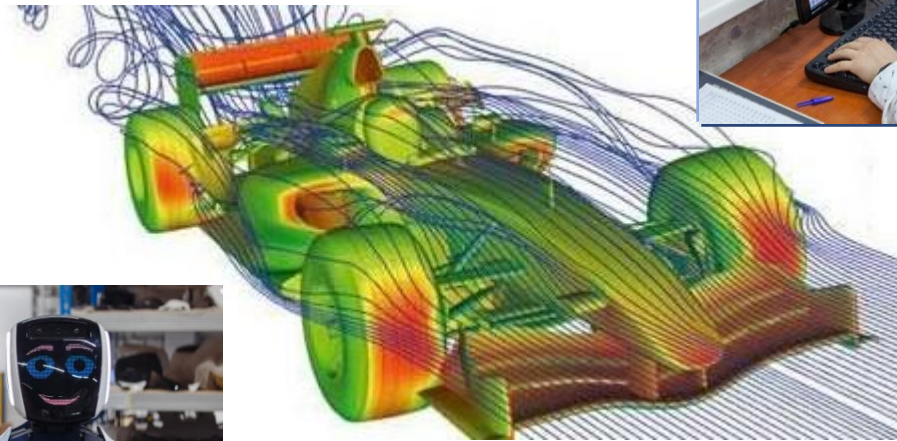
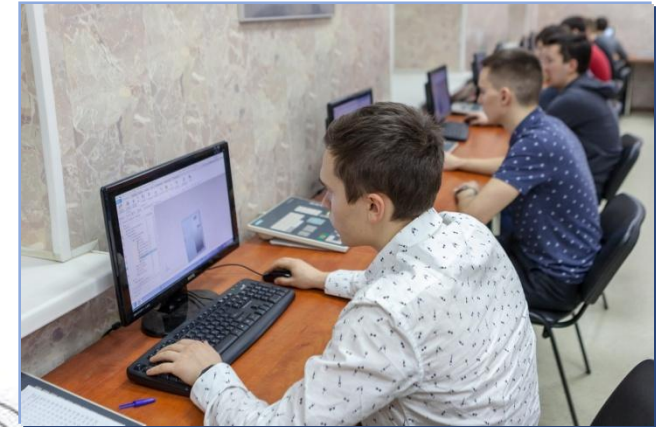


Инженерная графика

3D моделирование

**Моделирование
физических
процессов**

Робототехника



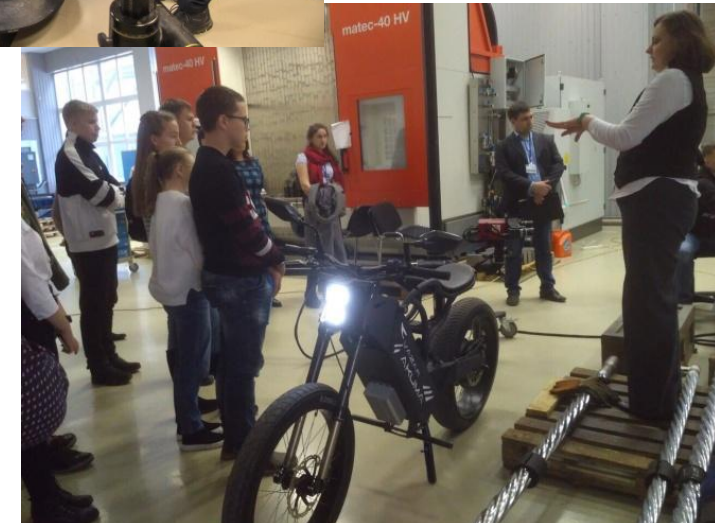
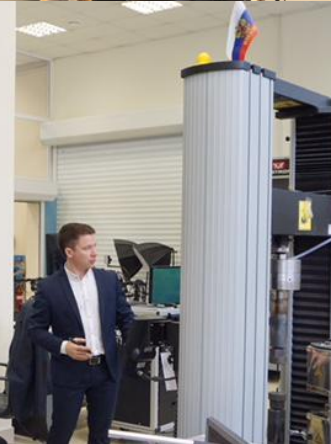
Занятия проводят преподаватели и
научные сотрудники ПНИПУ





Знакомство с проводимыми исследованиями и научными центрами ПНИПУ:

- Центр компетенций высокотехнологичных машиностроительных производств,
- Центр аддитивных технологий,
- Центр экспериментальной механики и др.





Модуль посвящен
коммерциализации
инженерных разработок:

- Планирование проектов,
- Оценка перспектив
внедрения,
- Инженерное
предпринимательство

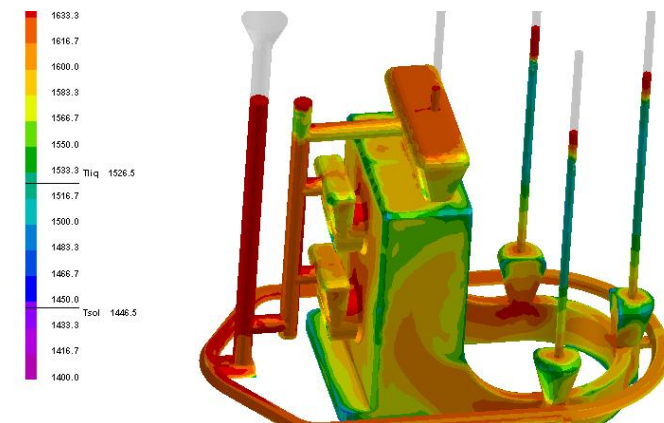


**Подготовка проекта
для участия в
конкурсе-
акселераторе
«Большая разведка»**



Учащиеся политехнического класса привлекаются к исследованиям по основным научным направлениям МТФ ПНИПУ:

- Конструкция и покрытия режущего инструмента
- Физические принципы действия измерительного оборудования
- Процессы обработки полимерных композиционных материалов
- Сварка трением с перемешиванием легких сплавов
- Исследование качества поверхности при разных видах обработки
- Исследование точности технологических процессов
- Технологии аддитивного производства
- Компьютерное моделирование технологического оборудования.





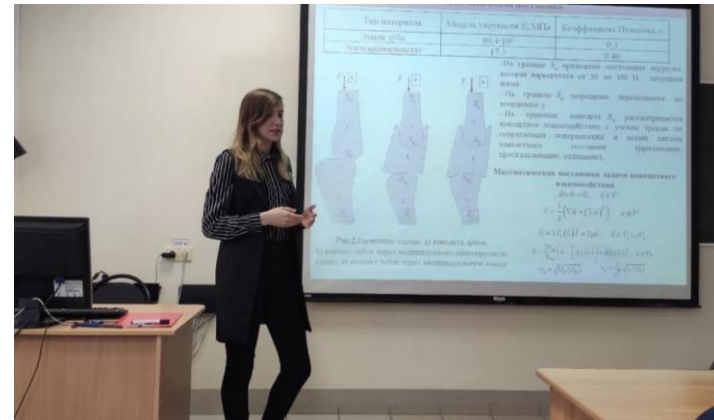
Формат учебно-исследовательской работы:

В группах до 3х человек под научным руководством сотрудников ПНИПУ

По индивидуальному графику консультаций

С использованием лабораторного, исследовательского и производственного оборудования научных центров ПНИПУ

Результаты УИР должны быть представлены в виде доклада в школьной секции научно-практических конференций ПНИПУ





АО «Редуктор-ПМ»
ВХОДИТ В ХОЛДИНГ
«Вертолеты России»



АО «ОДК – Пермские моторы»
базовая кафедра
«Газотурбинные технологии»



**Занятия по подготовке к ЕГЭ с преподавателями ПНИПУ по дисциплинам
для поступления на инженерные специальности МТФ:**

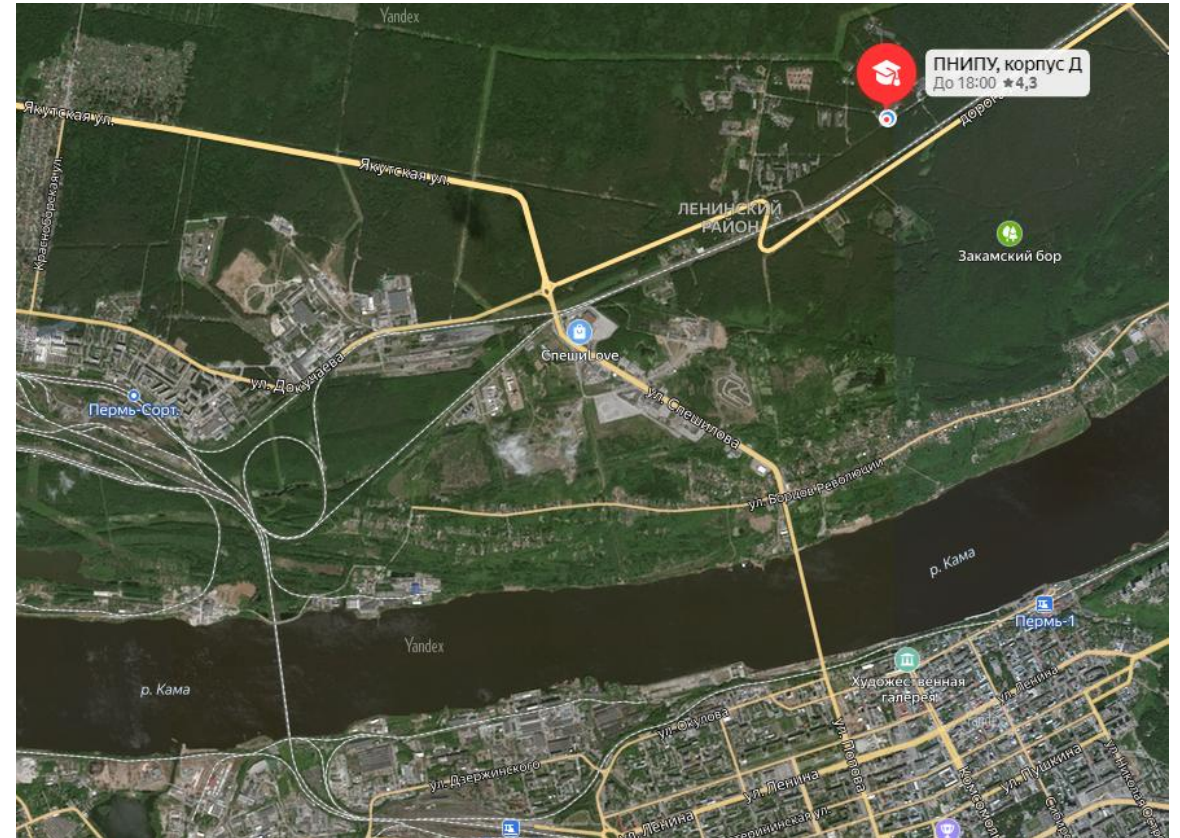
1. Математика (профильный уровень)
2. Дисциплина на выбор абитуриента
 - Физика **или**
 - Химия **или**
 - Информатика и ИКТ
3. Русский язык





Место проведения - **Комплекс ПНИПУ, ул. Академика Королева, 15 (корпус Д.)**

Время проведения занятий в соответствии с расписанием **1 раз в неделю**





Кафедра **Инновационные технологии машиностроения (МТФ)**

ведет набор по программам бакалавриата:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

- Технологии цифрового проектирования и производства

15.03.01 Машиностроение

- Автоматизированное оборудование и инструмент бережливых производств машиностроения

- Компьютерное проектирование и автоматизация литейного производства

