ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЙКОНКУРС «БУДУЩИЙ ПРОФЕССИОНАЛ»

ХМАО-ЮГРА • НЕФТЕЮГАНСКИЙ РАЙОН

ТРАЕКТОРИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА

Моя будущая профессия — оператор БПЛА



От школьного кружка робототехники к осознанному управлению технологиями будущего и беспилотной авиацией.

> *«Тот, кто умеет управлять дроном сегодня, завтра будет управлять логистикой целых городов»*

МИ

Иванов Михаил Владимирович, ученик 9 класса

Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Куть-Яхская средняя общеобразовательная школа»», п.Куть-Ях, Нефтеюганский район, ХМАО-Югра

ОСОЗНАННЫЙ ВЫБОР И МОТИВАЦИЯ

Почему я выбираю профессию оператора БПЛА?

ХОЧУ

Синергия точных наук. Пилот как инженер-аналитик

Меня завораживает гармоничное слияние физики, программирования и аэродинамики. Современный оператор — это не просто управляющий джойстиком, а высококлассный специалист, проводящий анализ и вычисление аэродинамических профилей и оптимизацию маршрутов.



Осязаемый результат

Видеть реальный эффект своей работы: от высокоточной цифровой карты местности до спасенной человеческой жизни при поисково-спасательных операциях.

Стык IT и реального сектора

Интеллектуальный вызов на границе виртуального программирования и физического управления мощными машинами в условиях сурового Севера.

Экологический потенциал

Мониторинг труднодоступных территорий России, предотвращение разливов нефти, обнаружение лесных пожаров и сохранение фауны тайги.

Высокая ответственность

Контроль дорогостоящего высокотехнологичного оборудования формирует профессиональную дисциплину и строгую культуру безопасности полетов.

ПРАКТИЧЕСКИЙ ЗАДЕЛ И ОПЫТ

Что я уже умею: мой технический фундамент

МОГУ

Робототехника

Изучаю электромеханику, информатику, проектирование схем и программирование, в рамках внеурочных занятий по робототехнике.

Соревновательный опыт

Многократный призер и победитель турниров и чемпионатов по робототехнике, включая региональные этапы олимпиад по робототехнике.

Участник робототехнической олимпиады
г. Оренбург
Призер международного чемпионата по робототехнике «Красноярск 7.0»



















Востребованность профессии: Федеральный тренд и спрос в Югре



НАДО

> 1 000 000

Оценка дефицита специалистов БАС в РФ до 2030 года согласно Национальному проекту развития беспилотных систем.

3–4 : 1

Превышение реального спроса над текущим предложением на рынке операторов и инженеров беспилотной авиации.

ТЭК и Нефтегаз

Патрулирование трубопроводов («Транснефть», «Газпром нефть»), тепловизионный осмотр факельных систем, превенция утечек.



Экология и лес

Раннее обнаружение таёжных пожаров, контроль популяции диких животных, мониторинг гидрологической обстановки рек.



Стройка и ЖКХ

Контроль строительства северных мостов и автодорог, цифровая инспекция высоковольтных ЛЭП, генерация 3D-моделей строек.



Северная логистика

Доставка жизненно важных медикаментов и срочных грузов в труднодоступные поселки Белоярского и Березовского районов в межсезонье.



МЧС и безопасность

Оперативная помощь поисково-спасательным отрядам в тайге, патрулирование границ лицензионных участков недр Югры.



ДИАГНОСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ И СПОСОБНОСТЕЙ

+ ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОФИЛЬ
Инженерный профиль связан с проектированием и строительством зданий и сооружений, созданием техники различной степени сложности, а также обслуживанием и ремонтом этой техники. Специалисты этого профиля занимаются как исследованиями и разработкой новых технологий (астроном, инженер-радиофизик), так и практическим применением достижений науки: конструирование новой техники и сооружений, ремонт и отладка оборудования, монтаж, сборка. Специалисты инженерно-технического профиля активно используют в своей деятельности знания и аналитические способности, но умение работать руками является для ряда профессий не менее важным.
Примеры профессий: физик-ядерщик, инженер-испытатель (конструктор/проектировщик), специалист в области наноинженерии/автомобилестроения/робототехники, бортинженер, машинист, механик, электрик.
Примеры необходимых навыков и компетенций: техническая смекалка, пространственное мышление, математическая логика; мастерство и умение работать руками; способность выявлять причинно-следственные связи; умение строить и читать чертежи, использовать специальные компьютерные программы; организованность.
Примеры школьных предметов: «Физика», «Алгебра», «Геометрия», «Информатика и ИКТ», «Технология», «Черчение», "Иностранный язык" (для работы с современными программами).

+ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ
Финансово-экономическое направление включает в себя профессии, связанные с анализом, учётом и рациональным управлением финансовыми и другими материальными ресурсами. Специалисты этого направления непосредственно участвуют в бизнес-процессах. Основная цель их деятельности - помочь организации достичь максимальной эффективности и прибыльности: специалисты данного профиля необходимы как в небольших компаниях, так и на государственном уровне - для развития экономической системы страны. Они работают в трех направлениях: принятие решений и управление (топ-менеджер), анализ финансовой деятельности компании и рынка в целом (маркетолог), общение с клиентами (менеджер по продажам).
Примеры профессий: бухгалтер, аудитор, экономист-менеджер, финансовый консультант, специалист по кредитованию, логист, налоговый инспектор, банковский служащий, брокер.
Примеры необходимых навыков и компетенций: аналитический склад ума; развитое логическое мышление; математические способности; умение вести переговоры; умение принимать ответственные решения; высокий уровень самоконтроля; уверенное использование компьютера.
Примеры школьных предметов: «Алгебра», «Геометрия», «Обществознание», «Русский язык», «Информатика и ИКТ».

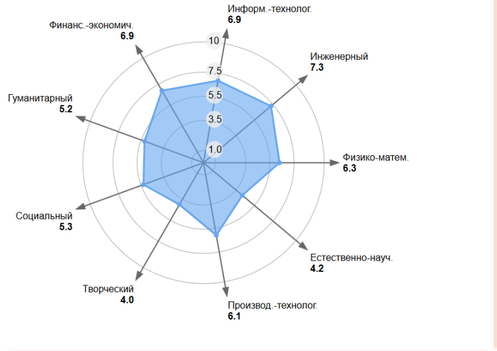
+ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ
Информационно-технологический профиль связан с развитием IT-сферы и компьютеров. Специалисты IT-сферы работают с базами данных и системами обработки информации, они создают и обслуживают программное обеспечение для всех современных электронных устройств (компьютеры, планшеты, смартфоны, роботы-пылесосы и т.д.), создают компьютерные игры и приложения, а также занимаются исследованиями в математике и информационном анализе. Специалисты данного профиля занимаются интеллектуальным трудом, реже в их работе нужны практические навыки по обслуживанию компьютеров.
Примеры профессий: программист, системный администратор, специалист по кибербезопасности, системный аналитик, математик.
Примеры необходимых навыков и компетенций: логическое мышление; математические способности; аналитические способности; концентрация и устойчивость внимания; память на числа и символы; пространственное воображение.
Примеры школьных предметов: «Информатика и ИКТ», «Алгебра», «Геометрия», «Иностранный язык» (для чтения технической документации и профессиональной литературы).

ДИАГНОСТИКА «БУДУЩИЙ ПРОФЕССИОНАЛ»

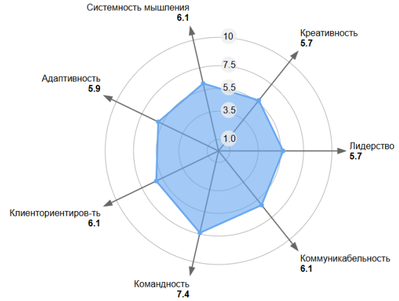
95% **совпадение**

Профориентационное тестирование подтвердило высший балл пространственного мышления, эмоциональную устойчивость и склонность к сложным техническим системам.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ОБУЧЕНИЯ



КОМПЕТЕНЦИИ





БЛОК "ИНТЕРЕСЫ"

++ ТЕХНИКА
Вам очень интересны в качестве предмета труда технические системы, вещественные объекты, материалы, виды энергии. Это означает, что Вам больше всего понравится одна из профессий, связанных с обработкой и использованием металла, сборкой, монтажом машин, приборов, оборудования (слесарь, сборщик, машинист, инженер-технолог); ремонтом, наладкой, обслуживанием механического оборудования, машин, транспортных средств (слесарь-ремонтник, механик-наладчик, инженер-механик, оператор линии по производству химических реактивов); монтажом, ремонтом зданий и сооружений, конструкций (инженер-строитель, архитектор, технолог по строительным материалам, кровельщик, бетонщик, такелажник); монтажом, сборкой и использованием электро-, радио- и электронного оборудования, приборов, аппаратов (сборщик микросхем, часов, мастер по ремонту видеоаппаратуры, электромонтажник по осветительным сетям, слесарь-электрик, инженер электронной техники, инженер-технолог телекоммуникационных систем, инженер связи); с применением подъемных, транспортных средств, управлением ими (водитель автомобиля, машинист, лоцман, диспетчер полетов, пилот, инженер путей сообщения). Выбирайте профессии, так или иначе связанные с техникой, автоматизацией, работой руками. Помните, что работа с техникой требует от работника высокого уровня развития наглядно-образного мышления, пространственных представлений, технической осведомленности, хороших двигательных навыков, ловкости, зрительно-моторной координации.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТРАЕКТОРИЯ

Где учиться в Югре: флагман высшей школы

ЮГУ

МОЯ МЕЧТА ПОСТУПИТЬ В Югорский государственный университет

Инфокоммуникации и системы связи

Каналы передачи данных высокой надежности, радиосвязь, помехозащищенность телеметрии БПЛА.

Геоинформатика и картография

Аэрофотосъемка, геодезическая привязка, ортофотопланы и построение точных цифровых матриц высот.

Управление в технических системах

Автопилоты, архитектура бортовых контроллеров, алгоритмы принятия решений и машинное зрение.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРИОРИТЕТ

Обучение в округе дает прямое трудоустройство и практику на объектах нефтегазового сектора ХМАО уже со 2 курса.



Югорский государственный университет

Где работать и сколько зарабатывать?

Нефтегазовые гиганты
Службы промышленной безопасности и экологического контроля на месторождениях, воздушный аудит инфраструктуры.

МЧС и спецведомства
Должность пилота-наблюдателя: спасательные операции в экстремальных таёжных условиях и мониторинг половодья.

Собственный бизнес (ИП / ООО)
Оказание коммерческих услуг: геодезическая съёмка участков, тепловизионный консалтинг.

Помощник оператора / Сборщик Техобслуживание, подготовка бортов к вылету	50 – 80 тыс. ₽
Оператор БПЛА Стандартные миссии мониторинга и патрулирования	90 – 150 тыс. ₽
Внешний пилот-инженер Тяжелые комплексы, ночные полеты, картография	150 – 250+ тыс. ₽

+50–80% Северный коэффициент и надбавки в ХМАО-Югре гарантируют существенный прирост к базовой ставке специалиста.

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ДОРОЖНАЯ КАРТА

Мой план действий до окончания 11 класса

9 КЛАСС — ТЕКУЩИЙ ЭТАП

Углубленный базис и квалификация

- **Углубленное изучение профильной математики, физики и радиоэлектроники.**
- **Участие в олимпиаде по информатике**
- **Успешная сдача ОГЭ по информатике и физике на максимальный балл.**

10 КЛАСС — РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ

Спецкурсы и собственная сборка

- **Обучение по программам допобразования в «Кванториум» или «IT-куб» по направлению БПЛА.**
- **Проектирование и сборка авторского скоростного FPV-дрона с автономным возвратом домой.**
- **Формирование публичного инженерного портфолио кейсов и полетных миссий.**

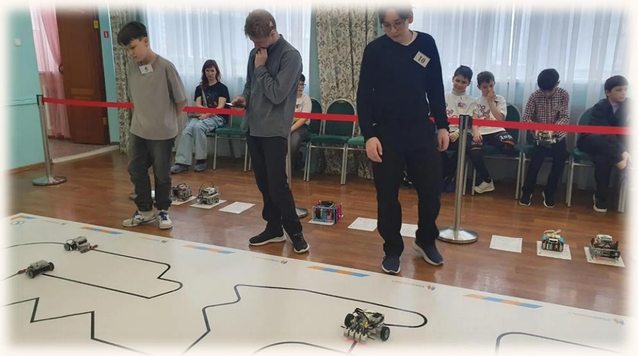
11 КЛАСС — ПОСТУПЛЕНИЕ

Академический старт и вуз

- **Сдача профильного ЕГЭ (математика, физика, информатика, русский язык).**
- **Участие в днях открытых дверей Югорского государственного университета (ЮГУ).**
- **Прохождение летней ознакомительной стажировки на базе партнерских компаний.**









Будущее создается руками тех, кто учится им управлять



01 **Профессия оператора БПЛА — это мой стратегический шаг в высокотехнологичное инженерное будущее родной страны.**

02 **Победы в олимпиадах, опыт сборки дронов с нуля и 95% совместимости по профтестам подтверждают готовность к нагрузкам.**

03 **ХМАО-Югра — крупнейший полигон внедрения беспилотных комплексов в нефтегазовом секторе, экологии и северной логистике.**

Я готов пройти намеченный путь, чтобы через несколько лет сесть за пульт управления технологиями, которые делают жизнь людей на Севере безопаснее и эффективнее!!!

Иванов Михаил • НРМОБУ «Куть-Яхская СОШ» • Югра