**Кружковое движение, как важный фактор**

**становления будущего специалиста**

*Басалаев Глеб Глебович, преподаватель дисциплины «Материаловедение», наставник кружка «Авиационное материаловедение» ФГПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С. Галущака»*

Кружок «Авиационное материаловедение» был открыт на базе лаборатории Материаловедения в НАТК имени Б.С. Галущака с целью формирования дополнительных знаний по применяемым материалам и их свойствам в авиастроении, интереса к выбранной специальности, развитию интереса к техническим видам творчества. По существу это предметный кружок для углубленного изучения дисциплины и создан для работы с ребятами, обучающимися на втором курсе, когда прослушивается курс дисциплины Материаловедение. Это главное: на втором курсе и формируется профессиональное самоопределение по выбранной специальности. Чаще всего после выпуска ребята идут работать на предприятия, с которыми они уже знакомы по кружковой деятельности. Полученные навыки и знания хорошо помогают в дальнейшем профессиональном развитии.

Работа в кружке строится на поддержании и развитии интереса ребят к деятельности кружка, что и является базой для нормальной работы. Через этот интерес формируется уже интерес к работе технолога, инженера по выбранной специальности. Учитывая, что кружок активно использует помощь предприятий авиационной отрасли, то есть доступ к новым применяемым материалам и технологиям их изготовления, например сварка взрывом (алюминиевый сплав - титановый сплав, в местах кратковременного, но сильного нагрева) или применение лития в алюминиевых сплавах, снижающего плотность сплава. Это и приглашение специалистов с предприятия, в том числе и выпускников колледжа, для общения с ребятами, что сильно повышает интерес к выбранной специальности. В этом году на основе таких встреч и поездок на предприятия, кружковцы создали свою площадку-демонстратор конструкции летательных аппаратов. В дальнейшем планируется ее использовать в учебном процессе для групп укрупненной группы специальностей колледжа. Это работы на территории колледжа по размещению различных агрегатов и систем различных самолетов с препарированными обшивками для изучения. Все делается самими кружковцами: подготовка площадки, размещение консоли самолета (в этом учебном году уже установили закрылки), демонтаж и перенос в аудиторию двух балочных держателей и снятие с них имитаторов бомб, размещение двух стоек шасси на площадке, восстановление беспилотного летательного аппарата. Учитывая, что многие агрегаты попадают к нам после испытаний, то кружковцы занимаются восстановлением поврежденных участков и готовят их к зимнему хранению, такие работы проводятся регулярно.

Колледжу повезло, мы являемся площадкой для проведения чемпионатов в компетенции "Производственная сборка изделий авиационной техники" и "Производство и обслуживание авиационной техники". У нас есть вертолет Ми-2, который используется в работе кружка, есть авиационные двигатели от разных типов летательных аппаратов. Это расширяет наши возможности и позволяет по завершению курса кружка подготовить ребятам проекты для защиты, которая проходят при участии групп первого курса колледжа. Все интересные и достойные работы идут на областные и всероссийские конкурсы, конференции, в том числе идет отбор наиболее достойных кандидатов на олимпиаду по Материаловедению. Ребята взрослеют, и кружок является стартом для самоопределения (учитывая, что есть ребята, а таких много, которые еще не определились с выбором). Важно, что кружок формирует устойчивый интерес к самообразованию и дальнейшему обучению после колледжа, например, в высших учебных заведениях города.

"Филиал АО Компания "Сухой НАЗ им. В.П. Чкалова" - базовый партнер, представляет возможность кружковцам изучать применяемые материалы на производстве, предоставляет темы проектов участников кружка; НАРЗ "Новосибирский авиаремонтный завод", входит в холдинг "Вертолеты России", приглашение выпускников колледжа, работающих на предприятии, для выступления перед кружковцами, предоставляет возможность посещения завода для изучения процесса ремонта вертолетов; Бердский аэродром, где находится первый реактивный пассажирский самолет Ту-104, по которому есть много планов, в том числе восстановление утраченных элементов самолета; аэродром Мочище - готов представлять темы проектов не только кружка, но и курсовых и дипломных проектов, ежегодно кружковцам дается возможность принять участие в организации авиашоу, где ребята вплотную сталкиваются с возможностью обслуживания авиационной техники.

Двадцать пять участников кружка зарегистрированы на платформе Талант НТО, что дает им возможность принимать участие в различных мероприятиях. В сентябре кружковцы принимали участие в Конвенте кружкового движения, который проходил в Новосибирске, где ребята познакомились с основополагающими идеями и концепцией кружкового движения. А в ноябре 2023 годя кружку, был присвоен статус «Кружок юных техников» на слете Кружкового движения.

В завершении учебного года кружковцы готовят проекты и на наработанном за год материале, выступают перед студентами первых курсов. Наработки ребят, максимально приближенные к реальным проектам, их предварительное обсуждение, всегда очень интересны - это и есть живая атмосфера общения. Иногда возникают споры, но в целом это дружный и очень интересный процесс, который охватывает период от трех до четырех дней выступлений кружковцев. Показываются не только наработки по теме, с учетом посещения предприятий за год, но и натурные макеты самолетов, детали, сборочные единицы и авиационные материалы. Некоторые проекты, например, "Видеоэндоскопия лопаток двигателя", проходят совместно со слушателями, которые могут посмотреть, как работает видеоэндоскоп.

Кружок понимает, как важно формировать качество, брать на себя ответственность и мы ищем формы работы с не простым исполнителем, а молодым человеком, способным принимать решения. Состав кружка условно разбит на две подгруппы, где выбраны свои руководители. При выполнении тех или иных задач работы кружка наставник делегирует полномочия выбранным ребятам, причем как будет достигнута цель наставнику неизвестно. Дальше идет самостоятельная работа по достижению результата. Ошибки здесь рассматриваются, как шаги для достижения цели через их анализ. Но, мы в пути и приветствуем любые способы повышения ответственности, понимая, что на производство нужны сотрудники умеющие организовать не только себя, но и других. Самое важное удержать интерес ребят, а может быть и повышать его от занятия к занятию. Поэтому к ключевым можно отнести практические занятия на предприятиях.

Завершение учебного года – это защита итоговых проектов кружковцами перед слушателями первых курсов колледжа. Эта защита открыта для всех, где присутствуют не только студенты, но и преподаватели, родители, представители работодателей, выпускники. Участники - кружковцы нового набора, которые прошли занятия в кружке в течении учебного года. Проект представляет из себя наработанный материал за год. Темы даются не сразу, примерно конец октября и весь ноябрь ребята определяются с предложенными темами или предлагают свою. Условие: упор только на практический материал, полученный при посещении предприятий или изготовление собственного изделия. Например, тема проекта "Авиационные материалы, применение в летательных аппаратах", студент предлагает не только формат презентации, но и готовит модель из алюминиевых сплавов, причем все операции по работе с материалом проводит сам: раскрой, резка, разметка, кернение, сверление, зенковка, гибка, ручная клепка. Эта модель представляется аудитории. То есть любая тема обязательно подкрепляется образцами или готовым изделием. Можно быть уверенным – из таких ребят получатся хорошие специалисты.