

Номинация:

«Подготовка нового поколения специалистов авиационной отрасли среди предприятий»

**Публичное акционерное общество
«Объединенная авиационная корпорация»
ОКБ Сухого**

Конкурсная работа:

**Наставничество:
от студента первого курса
до квалифицированного специалиста**



Москва, 2024

Основные термины и определения	3
Влияние возрастной структуры на эффективность функционирования предприятия	4
Цели, задачи и особенности системы подготовки инженерно-технических специалистов	5
Реализация системы подготовки инженерно-технических специалистов	6
Сохранение, передача и развитие технических компетенций в рамках системы подготовки инженерно-технических специалистов	7
Программа кураторства. Первый шаг в системе подготовки инженерно-технических специалистов	8
Кураторство в рамках целевой подготовки студентов	9
Показатели эффективности в 2023 г.	10
Программа наставничества. План-график реализации	11
Старт программы, организационные мероприятия	12
Этапы работы наставников в течение года	13
Ежегодное подведение итогов работы программы наставничества	14
Результаты анкетирования наставников и курируемых за истекший отчётный период	15
Показатели эффективности в 2023 г.	16
Итоги работы системы подготовки инженерно-технических специалистов	17
Перспективы развития	18

Основные термины и определения

Группы целевой подготовки (ГЦП) - группы учащихся вузов, заключивших договор о целевом обучении, обучающихся или на одном факультете/институте, или на одной кафедре, или в одной группе, работающих в ОКБ Сухого ПАО «ОАК».

Куратор студентов – работающий в ОКБ студент-целевик старших курсов обучения или молодой специалист ОКБ, оказывающий индивидуальную или групповую профессиональную помощь студентам-целевикам младших курсов (начиная с 1-го), и помогающий им адаптироваться на предприятии.

Кураторство студентов – деятельность, направленная на адаптацию и профессиональное становление работающих в ОКБ Сухого студентов.

Курируемый – работник (молодой специалист в возрасте до 30 лет не выше 2-ой должностной категории или студент ВУЗа), получающий от наставника помощь в профессиональном и карьерном развитии.

Комиссия по наставничеству - комиссия, созданная в целях организации контроля за уровнем и результатами реализации программы наставничества.

Наставник - квалифицированный работник ОКБ (опыт работы более 10 лет), обладающий уникальными и/или ценными знаниями, оказывающий профессиональную помощь менее опытным работникам и делящийся с ними знаниями и опытом.

Наставничество - метод индивидуального обучения на рабочем месте, основной целью которого является передача знаний и опыта от наставника курируемому работнику.

Профессиональные компетенции - совокупность профессиональных знаний и умений в привязке к функции подразделения, обеспечивающая получение результата по данной функции.

Система управления знаниями (СУЗ) - электронная экспертная корпоративная среда для эффективного использования интеллектуального потенциала работников.

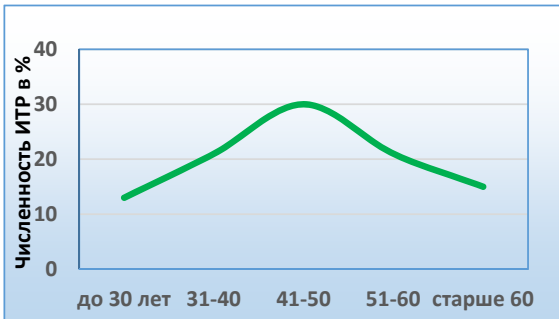
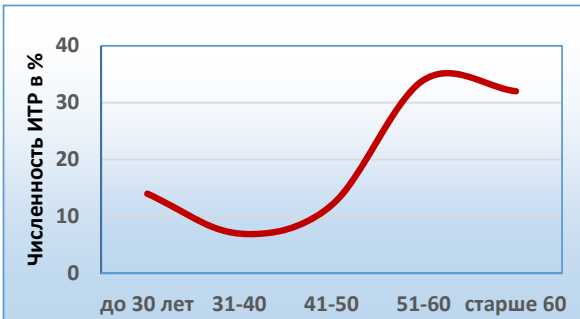
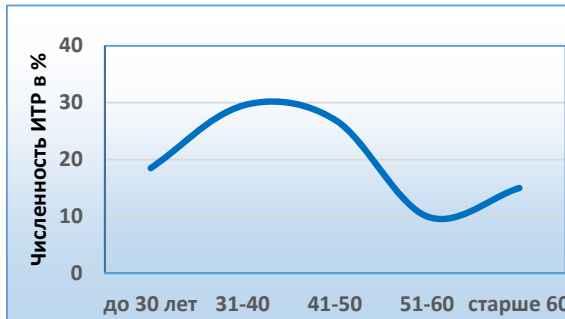
Студенты-контрактники – студенты очной формы обучения дневного отделения ВУЗа, работающие в ОКБ Сухого и заключившие контракт с ПАО «ОАК» о трудоустройстве на предприятии с отработкой 3-х лет после завершения обучения.

Технические компетенции (ТК) – компетенции, направленные на решение технических задач подразделения.

Технический эксперт - сотрудник ОКБ, обладающий специальными техническими знаниями и навыками, привлекаемый для выдачи квалифицированного заключения или суждения при рассмотрении отчётов по наставничеству.

Целевая подготовка (ЦП) – обучение учащихся вузов, заключивших договор о целевом обучении с целью получения адаптированного для работы на предприятии специалиста.

Влияние возрастной структуры на эффективность функционирования предприятия

	ОКБ Сухого в 1960-1970 гг.	ОКБ Сухого в 1990х – начале 2000х гг.	ОКБ Сухого с 2000х гг. по н/в
Специфика возрастной структуры	<p>Возрастная структура <u>идеальна</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> Гарантированный приход выпускников на предприятие по распределению Уровень заработной платы снижает вероятность смены работы Своевременный выход работников на пенсию, обусловленный, в т.ч., возможностью безбедного проживания 	<p>Возрастная структура <u>диспропорциональна</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> Отмена системы распределения выпускников снизила приток молодёжи Низкая заработная плата привела к уходу наиболее работоспособных специалистов среднего возраста Поздний выход работников на пенсию по материальным соображениям 	<p>Возрастная структура <u>возрождается</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> Гарантированное закрытие потребностей предприятия в студентах и выпускниках, благодаря действию Целевой подготовки Работающие пенсионеры активно задействованы в программе наставничества
Возрастная структура ИТР			
Ситуация на предприятии	<p>Чёткое функционирование предприятия, своевременное выполнение производственных планов.</p>	<p>Острая нехватка квалифицированных специалистов среднего возраста затруднила процесс естественной передачи опыта молодёжи. Как следствие – трудности в выполнении текущих производственных задач в полном объеме в отведённые сроки.</p>	<p>Постепенное решение проблемы, благодаря разработке и внедрению комплексной системы непрерывной подготовки инженерно-технических специалистов</p>

Цели, задачи и особенности системы подготовки инженерно-технических специалистов

Цели и задачи:

- ✓ Комплексная подготовка молодых специалистов под специфику предприятия;
- ✓ Сохранение интеллектуального потенциала предприятия;
- ✓ Непрерывность передачи знаний молодым специалистам;
- ✓ Поддержание оптимального уровня технической подготовки специалистов;
- ✓ Создание «базы знаний», доступной работникам предприятия.

Особенности:

- ✓ Система рассчитана на инженерно-технических работников, в том числе студентов групп целевой подготовки, а также студентов-контрактников в ОКБ Сухого, состоит из двух взаимосвязанных направлений работы:



Система непрерывной подготовки инженерно-технических специалистов

Шаг 1. Наставничество над студентами

Программа КУРАТОРСТВА

Получение к окончанию вуза полностью адаптированных под специфику предприятия специалистов.

Кураторы - студенты групп целевой подготовки старших курсов обучения и молодые специалисты, прошедшие целевую подготовку.

Курируемые: студенты групп целевой подготовки, работающие в ОКБ

Шаг 2. Наставничество над молодыми специалистами и студентами старших курсов

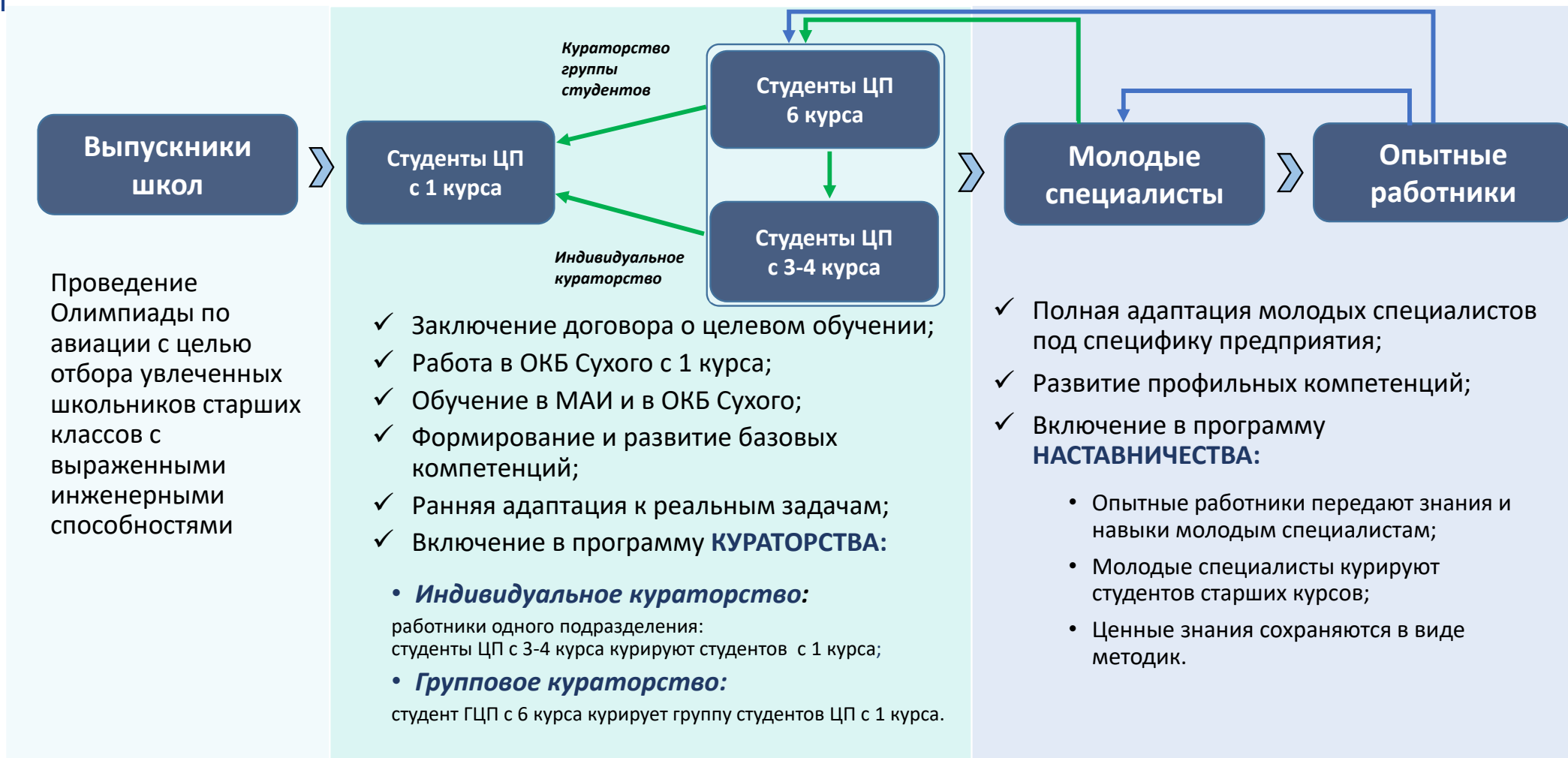
Программа НАСТАВНИЧЕСТВА

Сохранение и передача уникальных, ключевых или критичных для подразделения компетенций.

Наставники: инженерно-технические специалисты высокой квалификации.

Курируемые: молодые специалисты в возрасте до 30 лет или студенты старших курсов (целевой подготовки, студенты-контрактники).

Реализация системы подготовки инженерно-технических специалистов



← Программа кураторства

← Программа наставничества

Сохранение, передача и развитие технических компетенций в рамках системы подготовки инженерно-технических специалистов

СИСТЕМА КОМПЕТЕНЦИЙ ОКБ СУХОГО



В ОКБ Сухого ведется регулярная работа по сбору, систематизации и актуализации компетенций:

- ✓ К настоящему времени описаны порядка 3000 технических компетенций;
- ✓ Выделены подгруппы компетенций (базовые, перспективные, уникальные, критичные);
- ✓ Реализуются мероприятия по сохранению и развитию компетенций и устранению критичности.

БАЗОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Знания, умения и навыки, приобретённые в вузе при получении профильного для структурного подразделения ОКБ образования

КРИТИЧНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Уровень владения компетенцией или отсутствие её носителей в структурном подразделении ОКБ не позволяет решать поставленные перед этим подразделением задачи на должном уровне

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Закреплены при реализации перспективных направлений деятельности ОКБ

УНИКАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Компетенции имеются в наличии только в ОКБ Сухого, либо ОКБ Сухого занимает лидирующее положение в отрасли по данным компетенциям

ПРОГРАММА КУРАТОРСТВА

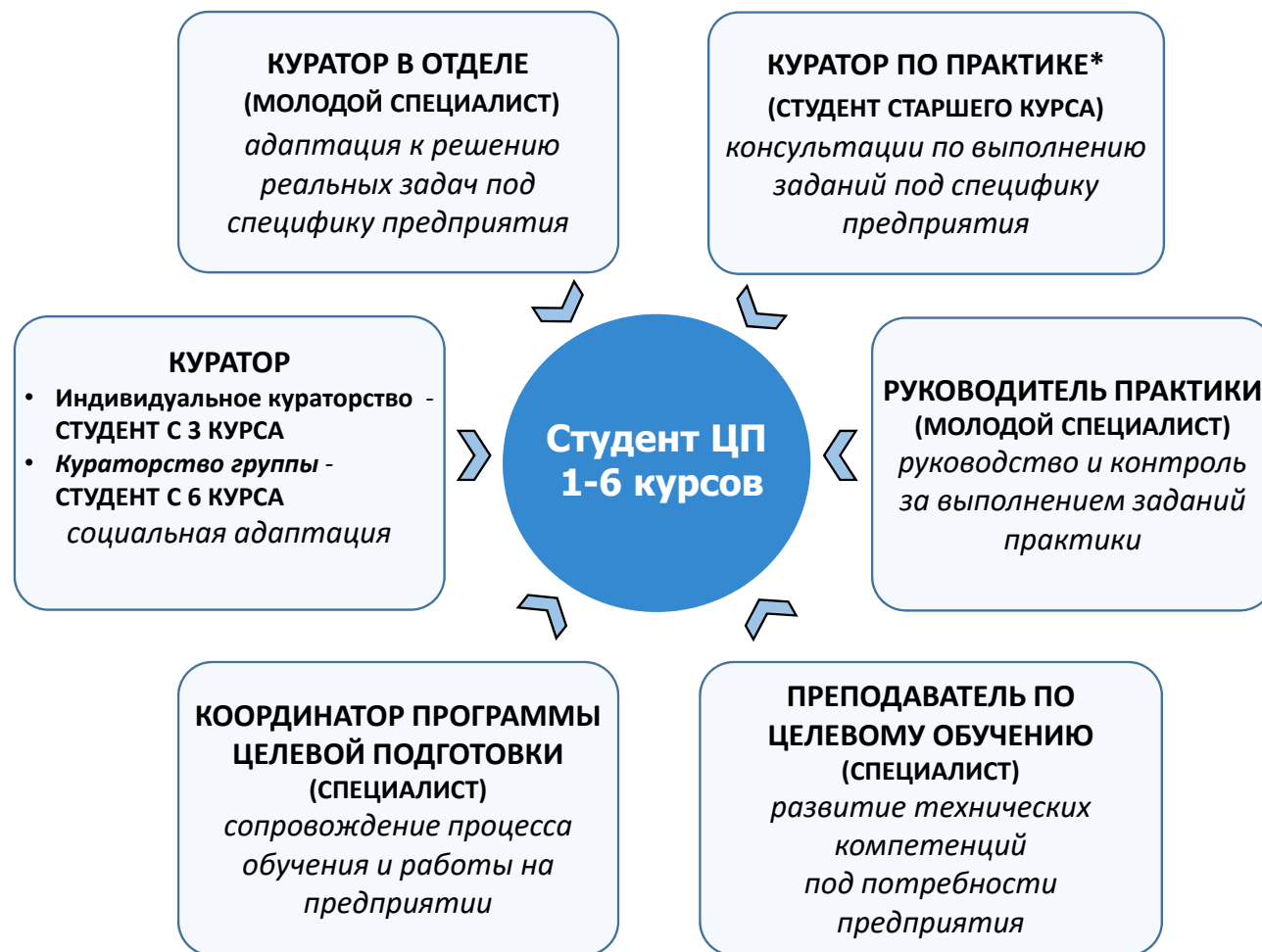
- ✓ Профессиональная адаптация
- ✓ Развитие базовых компетенций
- ✓ Обучение по дополнительным программам с учётом специфики ОКБ

ПРОГРАММА НАСТАВНИЧЕСТВА

- ✓ Устранение критичности компетенций;
- ✓ Возможность использования методик всеми работниками ОКБ;
- ✓ Сохранение уникальности проектирования школы Сухого;
- ✓ Непрерывность передачи знаний молодым специалистам;
- ✓ Поддержание оптимального уровня технической подготовки специалистов;
- ✓ Содействие появлению новых компетенций под задачи программы научно-технического развития ОКБ Сухого.

Программа кураторства.

Первый шаг в системе подготовки инженерно-технических специалистов



*Кураторство осуществляется только для студентов 1-2 курса

Целевая подготовка

Обучение в ОКБ Сухого

- ✓ Преподаватели в ОКБ это ведущие специалисты и молодые специалисты – выпускники ЦП
- ✓ Кураторы по выполнению технических задач – молодые специалисты – выпускники ЦП
- ✓ Базовые компетенции (ВУЗ)
+
Программа обучения в ОКБ
=

Компетенции под требования предприятия



Практика в ОКБ Сухого

- ✓ Руководители практики в отделах – молодые специалисты – выпускники ЦП
 - ✓ Для 1 курса (вычислительная и учебная практика) – кураторы – студенты 2 курса:
 - ❑ Разработка заданий по направлениям обучения;
 - ❑ Консультации по выполнению заданий;
 - ❑ Подготовка методических пособий.
 - ✓ Для 2 курса (технологическая практика) – кураторы – студенты 5 курса и молодые специалисты – выпускники ЦП:
 - ❑ Разработка заданий;
 - ❑ Консультации по выполнению.
 - ✓ Члены комиссии по практике – молодые специалисты - выпускники ЦП.
- Профессиональная адаптация и преемственность**



Мероприятия молодежной политики

- ✓ Организация мероприятий и совместное участие:
молодые специалисты
+
студенты старших курсов
+
студенты младших курсов
=

Социальная адаптация и преемственность



Программа кураторства. Показатели эффективности в 2023 г.

Студенты



Организация целевого обучения - **100 чел.**
6 программ обучения
26 специализированных предметов

Раннее трудоустройство студентов - **73 чел.**

Студенческий технический Резерв-4
7 чел.

Молодые специалисты



9 студентов-целевиков защищали дипломы в ОКБ.
8 чел. - присвоена 3 категория,
впервые при защите диплома одному из студентов присвоена 2 категория

Целевое обучение

По итогам XIX Олимпиады **22 студента** приняты на работу в 16 отделов ОКБ Сухого

14 групп целевой подготовки

6 институтов МАИ, **6 направлений** обучения МГТУ им.Н.Э. Баумана

26 специализированных предметов

Практика

- **285 человек** (из них **112 целевиков**)
- **252 руководителей** (из них **29** – выпускники целевой подготовки)

15 человек (из числа ранее не работающих в ОКБ) приняты на работу в разные отделы после прохождения практики

Трудоустройство студентов и МС

Студенты (с 1 по 6 курс) – принято на работу **73 человека**

Молодые специалисты – принято на работу **40 человек** (бывших студентов, работающих в ОКБ) в 25 структурных подразделениях

Циклы лекций в рамках техучебы

4 лекции цикла «Летательные аппараты: вчера, сегодня, завтра» (видеозаписи лекций выгружены в СУЗ)

Студенческий технический резерв «Р-4»

7 чел.

14 технических задач,
7 проектов

- Методические пособия по курсам "История развития конструкции самолета" и «Введение в конструкцию ГТД»
- 5 газет «Молодой суховец»
- Ежемесячный мониторинг научно-технических мероприятий Москвы и МО

Программа наставничества. План-график реализации

№	Этапы работы	Сроки выполнения работ*				
		4 квартал предыд.года	1 квартал текущ. года	2 квартал текущ. года	3 квартал текущ. года	4 квартал текущ. года
1	Получение информации по списку наставников от руководителей СП на следующий год					
2	Отбор кандидатов на основании требований к участию в программе и критичности компетенций					
3	Рассмотрение, отбор и принятие решения по составу наставников и курируемых комиссией по наставничеству					
4	Выпуск основного приказа по наставничеству на текущий год					
5	Проведение вводных собраний для наставников и курируемых					
6	Организация оформления Перечня задач и теоретических вопросов наставниками для их курируемых					
7	Подготовка доп.соглашений с наставниками и организация их подписания					
8	Подведение итогов работы за предыдущий отчётный период					
	1.1. Сбор отчётов наставников					
	1.2. Определение технических экспертов и передача отчётов им на рассмотрение и оценку					
	1.3. Определение списка лучших отчётных работ (методических материалов) для размещения в СУЗ					
	1.4. Определение лучших наставников для премирования и награждения Почётной грамотой					
9	Выпуск приказа о поощрении наставников за предыдущий отчётный период					
10	Размещение лучших отчётных работ (методических материалов) в СУЗе					
11	Актуализация базы данных по наставничеству					
12	Сбор промежуточных отчётов по итогам работы за 1-ое полугодие					
13	Интервьюирование и консультирование наставников и курируемых по итогам работы в 1-ом полугодии					
14	Подготовка коррекционных приказов (изменение списка наставников и курируемых: включение, исключение или замена)	по мере необходимости в течение всего отчётного периода				
15	Сбор отчётов и методических материалов по итогам работы за год					

Программа наставничества. Старт программы, организационные мероприятия

Формирование и утверждение списков наставников и курируемых

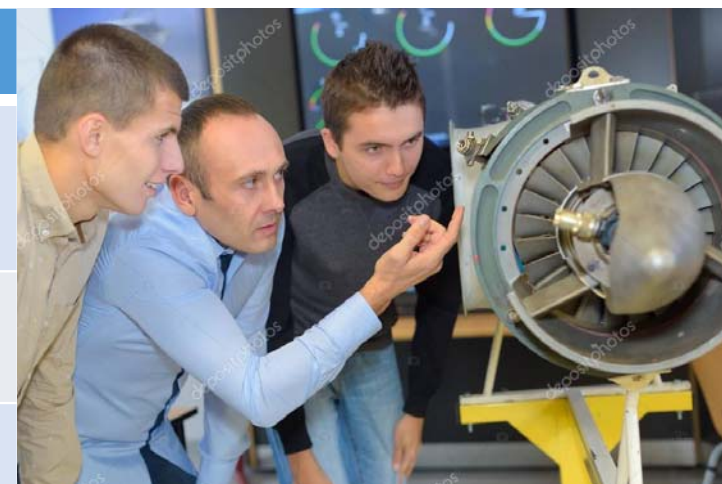


Оформление необходимой документации и организационные мероприятия для запуска программы наставничества





- Выпуск приказа по наставничеству
- Оформление наставниками «Перечня задач и теоретических вопросов», в соответствии с которыми они планируют осуществлять работу с курируемыми
- Подписание с наставниками дополнительного соглашения к трудовому договору на период с 1 января по 31 декабря о дополнительной ежемесячной оплате за выполнение работ по наставничеству.
- Вводные собрания для впервые включённых в программу наставников и курируемых.

**Программа наставничества.
Этапы работы наставников, отчётность**

Документ	Работа по программе наставничества
<p>Перечень задач и теоретических вопросов</p>	<p>Обсуждение с курируемым методологии выполнения поставленных технических задач и списка необходимой для изучения технической литературы и технической документации</p>
	<p>Осуществление постоянного контроля за ходом выполнения задач, поставленных перед курируемым</p>
	<p>Оказание курируемому консультационной помощи, необходимой для выполнения поставленных задач</p>
<p>Промежуточная отчётность</p>	<p>Предоставление в Комиссию по наставничеству промежуточного отчета о результатах работы с курируемым за 1-ое полугодие</p>
<p>Годовая отчётность</p>	<p>Предоставление в Комиссию по наставничеству отчёта о результатах работы с курируемым за год</p>
	<p>Предоставление в Комиссию по наставничеству отчётной работы курируемого в виде методического материала</p>



Программа наставничества. Ежегодное подведение итогов работы

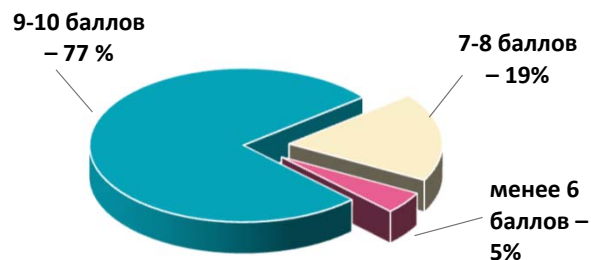
	Сбор отчётных работ (методических материалов)	70-80 работ ежегодно
	Определение списка технических экспертов и передача отчётов им на рассмотрение и оценку	От 7 до 9 экспертов по своим направлениям
	Рассмотрение работ техническими экспертами, отбор ценных методических материалов для размещения в системе управления знаниями (СУЗ)	От 20% до 45% работ ежегодно
	Выбор лучших наставников, их награждение: <ul style="list-style-type: none">от ОКБ Сухогоот ОАК	<ul style="list-style-type: none">порядка 20% от численностиот 2% до 6% от численности



Программа наставничества. Результаты анкетирования в 2023 г.

КУРИРУЕМЫЕ

Степень удовлетворённости участием в программе по 10-балльной шкале

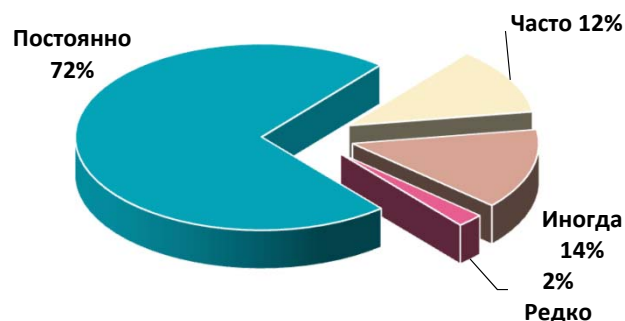


77% 9-10 баллов	ощутимая польза от участия в программе, программа способствовала профессиональному росту
19% 7-8 баллов	не всегда была возможность совместной работы с наставником из-за его высокой загрузки и частых командировок; сложно было совмещать работу, учёбу и участие в программе наставничества
9% 6 баллов и менее	пришлось отвлекаться на написание отчётной работы; не оправдались ожидания должностного роста по результатам участия в программе

Оценка курируемыми профессионального роста за период участия в программе

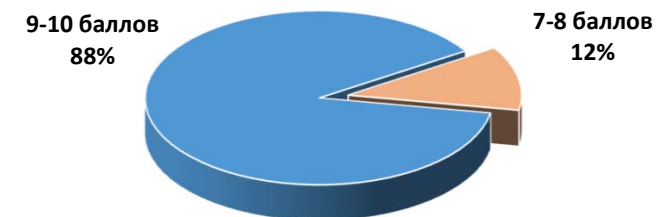


Частота применения курируемыми полученных знаний



НАСТАВНИКИ

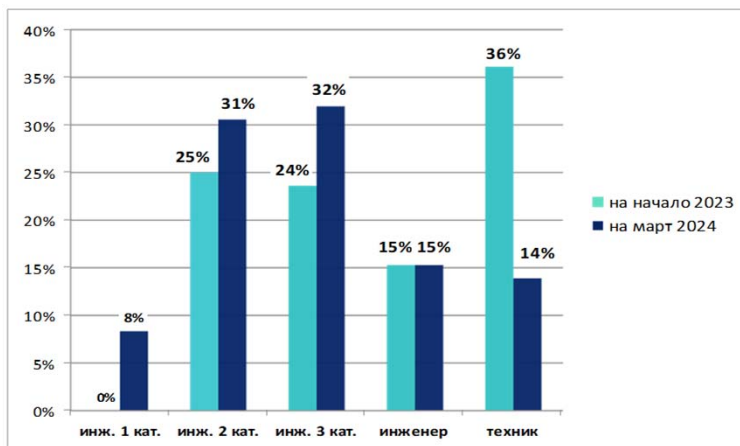
Степень удовлетворённости наставников работой с курируемыми по 10-балльной шкале



88% (оценка 9 – 10 баллов)	Большинство наставников полностью удовлетворены работой своих курируемых. При этом 9% из них оценили своих подопечных как очень перспективных специалистов, а остальные отметили их активность, инициативность, внимательность и ответственность.
12% (оценка 7 – 8 баллов)	Отмечены следующие трудности: <ul style="list-style-type: none"> • Недостаточная внимательность курируемых приводит к необходимости тщательной проверки выполняемых работ, что отнимает у наставников много времени. • нерегулярность присутствия на работе некоторых курируемых - студентов, связанная с расписанием их занятий в вузе.

Программа наставничества. Показатели эффективности в 2023 г.

Рост в должности курируемых:



За истекший отчетный период в должности выросло **44% курируемых** (данные по студентам не учитывались).

Участие в конкурсе научно-технических работ:

В конкурсе на лучшую научно-техническую работу в 2023 году приняли участие **17** курируемых (2 участника заняли Гран-При, а также 2-ое и 3-ье место в других секциях), из них **15** заняли призовые места и получили дипломы конкурса.

Гран-При – 3 чел.
1 место – 3 чел.
2 место – 3 чел.
3 место – 4 чел.
диплом – 4 чел.

✓ В 2023 году в программе приняли участие **71** наставник и **74** курируемых.

✓ **14** лучших наставников по итогам работы за 2023 год выбраны для премирования и награждения Почетными грамотами с внесением соответствующей записи в трудовую книжку.

✓ На Конференции «Практики наставничества» в рамках международного военно-технического форума «Армия-2023» состоялось торжественное награждение лучших наставников ПАО «ОАК». В числе награждённых **2** наставника от ОКБ Сухого.



✓ На странице «Наставничество» в СУЗ размещены все материалы, касающиеся работы программы наставничества, в том числе опубликовано **47** методик по итогам работы в 2023 году.

✓ В 2023 году проведены вводные семинары для наставников и курируемых, впервые принимающих участие в программе наставничества.

Итоги работы системы подготовки инженерно-технических специалистов

- ✓ Работа с вузами в рамках целевого обучения и проведения учебных практик обеспечивает приток и удержание выпускников на предприятии и практически полностью закрывает потребность в молодых специалистах.
- ✓ После окончания вуза **60%** выпускников групп целевой подготовки через 10 лет занимают должности высшей квалификационной категории, каждый третий работает на руководящей позиции.
- ✓ В первые годы работы программы наставничества удалось передать уникальный опыт от возрастных носителей интеллектуального потенциала предприятия наиболее перспективным представителям молодых инженеров. Часть прошедших программу курируемых уже сами являются носителями уникальных компетенций.
- ✓ За всё время действия программы наставничества (12 лет) в ней приняли участие **242** наставника и **345** курируемых; в СУЗ размещены и доступны для ознакомления и использования работниками ОКБ Сухого **310** методических материалов, подготовленных совместно наставниками и их курируемыми.
- ✓ Свыше **40%** курируемых ежегодно повышают свою должностную категорию, благодаря активному профессиональному росту.
- ✓ Часть бывших курируемых выросли в ключевых специалистов – носителей уникальных знаний, которые они, в свою очередь, передают своим подопечным. С каждым годом таких специалистов всё больше: так, в 2023 г. бывшие курируемые, ставшие наставниками, составили уже треть (**34%**) от общего числа наставников, задействованных в программе. Таким образом, происходит непрерывное омоложение состава наставников, привлекаемых к передаче опыта молодому поколению.
- ✓ Около трети курируемых ежегодно принимают участие в конкурсе научно-технических работ; почти все они занимают призовые места, в т.ч. Гран-при.
- ✓ Ведётся методологическая база по ключевым техническим компетенциям предприятия, передача которых осуществляется в рамках наставничества.

Перспективы развития программы наставничества

- **Масштабирование программы наставничества на региональные отделения**
- **Развитие страницы «Наставничество» в СУЗ:** тематическое размещение методических материалов по каждой ключевой технической компетенции в электронной системе управления знаниями с возможностью удобного поиска материалов по ключевым словам, автору, году разработки и т.д.
- **Наставничество наоборот ** : Передача знаний от молодого работника, владеющего новыми высокотехнологичными компетенциями опытными специалистами, не владеющим данными компетенциями.
- **Вовлечение в программу кураторства всех студентов, работающих на предприятии**
- **Повышение мотивации курируемых к участию в программе:**
 - Проведение аттестации курируемых по итогам их участия в программе наставничества;
 - Вручение грамот, награждение корпоративными сувенирами.
- **Повышение нематериальной мотивации наставников:** Создание Книги почёта наставников в СУЗ с описанием их деятельности и ссылкой на их совместные с курируемыми работы в разделе «Наставничество».