

СОГЛАСОВАНО

Директор

МАУДО «ЦДТ»

Т.С. Никитина

«____» _____ 2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Начальник

НГДУ «Комсомольскнефть»

ПАО «Сургутнефтегаз»

С.Н. Матвеев

«____» _____ 2021г.

План работы НГДУ «Комсомольскнефть» ПАО «Сургутнефтегаз» и МАУДО «ЦДТ» (технопарк)
на 2021 год

№ п/п	Наименование работ	Срок проведения	Ответственные за проведение мероприятия
1.	Участие работников НГДУ «Комсомольскнефть» в качестве членов жюри на научно-практической конференции обучающихся «Эврика» на базе технопарка, с награждением лауреата сувенирной продукцией от Управления.	27 февраля, 10 апреля	А.О.Танчук, инженер по подготовке кадров I категории отдела кадров, И.В.Майер, ведущий инженер-программист цеха автоматизации производства, Е.Н.Мансурова, заместитель директора МАУ ДО «ЦДТ» Я.М.Петрин, председатель первичной профсоюзной организации
2.	Организация совместной проектной деятельности специалистов НГДУ «Комсомольскнефть» и обучающихся МАУДО «ЦДТ» старшего школьного возраста.	январь- декабрь	А.О.Танчук, инженер по подготовке кадров I категории отдела кадров, И.В.Майер, ведущий инженер-программист цеха автоматизации производства, Главные специалисты НГДУ «Комсомольскнефть» по направлениям деятельности Е.Н.Мансурова, заместитель директора МАУ ДО «ЦДТ»

№ п/п	Наименование работ	Срок проведения	Ответственные за проведение мероприятия
3.	Реализация проекта о QR кодах, предполагающего разработку QR кодов, позволяющих получать информацию об объекте в виде древовидной карты.	январь-декабрь	И.В.Майер, ведущий инженер-программист цеха автоматизации производства, Е.Н.Мансурова, заместитель директора МАУ ДО «ЦДТ»
4.	Реализация проекта по созданию книги «Золотые строки истории нашей» к юбилею НГДУ «Комсомольскнефть», методом сквозного выжигания по дереву с использованием станка с числовым программным управлением, на площадке технопарка.	февраль-декабрь	А.О.Танчук, инженер по подготовке кадров I категории отдела кадров, И.В.Майер, ведущий инженер-программист цеха автоматизации производства, Е.Н.Мансурова, заместитель директора МАУ ДО «ЦДТ»
5.	Встречи главных специалистов/молодых работников НГДУ «Комсомольскнефть» с обучающимися старшего школьного возраста на площадке технопарка.	февраль - декабрь	А.О.Танчук, инженер по подготовке кадров I категории отдела кадров, К.А.Мирхайдарова, председатель совета молодежи НГДУ «Комсомольскнефть», Е.Н.Мансурова, заместитель директора МАУ ДО «ЦДТ»
6.	Проведение интеллектуальной игры-квеста «Нефтяной штурм» для обучающихся старшего школьного возраста МАУДО «ЦДТ»	апрель-май	А.О.Танчук, инженер по подготовке кадров I категории отдела кадров, К.А.Мирхайдарова, председатель совета молодежи НГДУ «Комсомольскнефть»,

Главный инженер НГДУ «Комсомольскнефть»
ПАО «Сургутнефтегаз»

Начальник отдела кадров НГДУ «Комсомольскнефть»
ПАО «Сургутнефтегаз»

А.В.Чибизов

Е.В.Кульбида

Подробное описание плана работ

№ п/п	Наименование	Участники	Формат	Цель
1.	Участие работников НГДУ «Комсомольск-нефть» в качестве членов жюри на научно-практической конференции обучающихся «Эврика» на базе технопарка, с награждением лауреата денежной премией от Управления.	Члены жюри со стороны Управления – работник, занимающийся профориентационной работой и инженерно-технические работники, осуществляющие трудовую функцию по тем направлениям, к которым относится характер проектов, представленных к выступлению. Члены жюри со стороны технопарка – педагогические работники технопарка, осуществляющие обучение по естественнонаучным и техническим направлениям. Выступающие – обучающиеся	Заслушивание членами жюри проектов обучающихся с последующим обсуждением работ и распределением призовых мест.	Стимулирование у детей интереса к занятиям инженерной наукой, техническим творчеством и изобретательством, отбор обучающихся, представляющих интерес для Управления в части наличия у них инновационных идей.

		объединений МАУДО «ЦДТ»		
2.	Организация совместной проектной деятельности специалистов НГДУ «Комсомольскнефть» и обучающихся МАУДО «ЦДТ» старшего школьного возраста.	Кураторы - инженерно-технические работники Управления, осуществляющие трудовую функцию по тем направлениям, к которым относится характер проектов. Курируемые – обучающиеся МАУДО «ЦДТ»	Совместная практическая деятельность участников, предполагающая своим результатом инженерную разработку в виде выполненного продукта, способного решать конкретные задачи управления.	Повышение индекса привлекательности Управления для обучающихся старшего школьного возраста, стимулирование у них интереса к занятиям инженерной наукой, техническим творчеством и изобретательством, отбор обучающихся, представляющих интерес для Управления в части наличия у них инновационных идей.
3.	Реализация проекта о QR кодах, предполагающего разработку QR кодов	Куратор - И.В.Майер, ведущий инженер-программист цеха автоматизации производства, Курируемые - обучающиеся МАУДО «ЦДТ» старшего школьного возраста.	Разработка приложения для мобильных устройств, размещение на каждом объекте Управления карточек с QR-кодом, позволяющих получать информацию об объекте в виде древовидной карты. Например, для отдела кадров это будет информация о: режиме работы, расположении	Повышение эффективности производства, повышение индекса привлекательности Управления для обучающихся, стимулирование у них интереса к занятиям инженерной наукой, техническим творчеством и изобретательством, отбор детей, представляющих

			ответственных за определенные сферы деятельности, образцы типовых заявлений и т.д.	интерес для Управления в части наличия у них инновационных идей.
4.	Реализация проекта по созданию книги «Золотые строки истории нашей» к юбилею НГДУ «Комсомольскнефть», методом сквозного выжигания по дереву с использованием станка с числовым программным управлением, на площадке технопарка.	Куратор - И.В.Майер, ведущий инженер-программист цеха автоматизации производства, Курируемые – обучающиеся МАУДО «ЦДТ»	Занятия проводятся следующим образом: 1) профориентационно-патриотическая часть, включающая лекции об истории градообразующего предприятия, решаемых им задачах, перспективах его развития и значении для поселка и жителей; 2) создание книги с использованием графических редакторов и лазерного резака.	Повышение индекса привлекательности управления для обучающихся, стимулирование у них интереса к занятиям инженерной наукой, техническим творчеством и изобретательством.
5.	Встречи главных специалистов/молодых работников НГДУ «Комсомольскнефть» с обучающимися старшего школьного возраста на площадке технопарка.	Спикеры – работники Управления, осуществляющие трудовую функцию по инженерно-техническому и естественно-биологическим специальностям, профессиям.	Рассказ спикеров о сущности своей профессии/специальности, о ее значимости, востребованности, с приведением примеров из практической деятельности, возможных образовательных и карьерных траекториях, и	Формирование у обучающихся четкого представления о специальностях/профессиях нефтегазодобывающего комплекса, информирование о перспективных направлениях инженерных наук, стимулирование у них

		Слушатели - обучающиеся МАУДО «ЦДТ» старшего школьного возраста.	последующие ответы на вопросы слушателей.	интереса к занятиям инженерной наукой, техническим творчеством и изобретательством.
6.	Проведение интеллектуальной игры-квеста «Нефтяной штурм» для обучающихся старшего школьного возраста МАУДО «ЦДТ»	Организаторы – совет молодежи НГДУ «Комсомольскнефть». Участники игры - обучающиеся МАУДО «ЦДТ» старшего школьного возраста.	Интерактивная игра, предполагающая разделение всех участников на команды и последовательное прохождение ими различных этапов, включающих логические, интеллектуальные задания. Победу одерживает та команда, которая, выполнив все задания, быстрее достигает финиша.	Повышение индекса привлекательности управления для обучающихся, стимулирование у них интереса к занятиям инженерной наукой, техническим творчеством и изобретательством.

Концепция и методика организации сотрудничества ПАО «Сургутнефтегаз»
с детскими технопарками на примере сотрудничества НГДУ
«Комсомольскнефть» и Федоровского технопарка МАУДО «ЦДТ»

А.А.Носкова, А.В.Константинов, З.Ф.Сабирова, А.О.Танчук, Е.А.Мансурова,
И.В.Майер, и педагоги технопарка

О детских технопарках

С 2015 года в рамках российского нацпроекта "Образование" начала действовать сеть детских технопарков «Кванториум» - современных учреждений дополнительного образования. Одна из задач детского технопарка - помощь в профориентации школьников.

Изначально, термином «технопарк» называлась научная и техническая площадка для реализации инновационных технологических проектов, то есть, место, где молодая компания могла арендовать офис, и где ей помогали инструментами, техникой, знаниями. Это "бизнес-инкубатор" для компаний, у которых есть своя идея, план и команда, и которые готовы производить высокотехнологичный продукт.

Формат технопарка с современным оборудованием, возможностью совместной работы над проектами и научной поддержкой резидентов перешел в сферу дополнительного образования для детей. По образу взрослых технопарков в России появилось множество образовательных площадок, где занимаются, в первую очередь, школьники. «Кванториум» - это сеть государственных технопарков, **занятия в которых бесплатны для ребят.**

В детском технопарке, в первую очередь, дети осваивают проектную деятельность. Итогом должно стать решение проектной задачи, которая пришла из жизненных реалий и в которой кто-то заинтересован. В процессе решения задачи подросток очень быстро учится, осваивает тот материал, который сейчас ему нужен под конкретную задачу. Это так называемая "вытягивающая модель образования", **когда ты учишь математику не для того, чтобы сдать контрольную, а чтобы рассчитать, как поедет твой робот.**

Ребята анализируют вопрос, ищут аналоги, генерируют идеи, создают прототип, тестируют, а потом защищают свой проект в рамках технопарка и на внешних площадках.

Технопарки сотрудничают с фабриками и заводами, предприятиями ЖКХ, структурами МЧС и другими организациями. Ребята работают над задачами, которые ставит предприятие, с задачами, с которыми им придется столкнуться на настоящей работе. Параллельно с занятиями у учащихся в расписании есть обязательные мастер-лекции, когда либо к ним приходят представители компаний, либо дети ходят на экскурсии в те компании, с которыми сотрудничает технопарк.

Сегодняшние технопарки и подобные проекты дополнительного образования шагнули далеко вперед: дети работают над проектами в разных отраслях, которые предлагают сами предприятия. Они не только пробуют профессию и учатся, но и могут предложить какое-то творческое решение вопроса, ответ на который компания самостоятельно не находит.

Постановка проблемы и концепция проекта

Детский технопарк на базе Федоровского центра детского творчества начал свою работу совсем недавно - в сентябре 2020 года. Технопарк оборудован по последнему слову техники: системы 3D печати и сканирования, программируемые микроконтроллеры и микрокомпьютеры, технологии Интернета-вещей, компьютерная техника, системы виртуальной реальности, робототехника, станки с ЧПУ. Такая учебная база безусловно позволяет эффективно заниматься подготовкой специалистов современных профессий и решать широкий спектр инженерных задач. Потенциал технопарка позволяет привлечь в него заинтересованную, талантливую, инициативную молодежь.

Технологическая база технопарка объективно настолько мощная, что представляет интерес даже не столько для учебных задач, сколько для решения реальных производственных задач. Использование доступного оборудования для решения **абстрактных, не привязанных к конкретной проблеме задач, малоинтересно для учащихся** и ставит под сомнение решение технопарком задачи профориентации – учащиеся не знакомятся с реальными проблемами, возникающими на производстве; не участвуют в решении актуальных инженерных задач, не могут полностью раскрыть потенциал доступных им технологий. У учащихся не возникает осознания важности и возможностей современных технологий, не возникает чувства значимости своей работы. Поэтому, с учетом доступных в технопарке технологий, наибольший интерес представляет возможность работы учащихся над реальными проектами, имеющими ценность для предприятий, работающих в нашей местности.

Здесь возникает другая проблема - работа с современным оборудованием предполагает наличие у обучающихся глубоких базовых знаний из разных технических областей. **Появление таких знаний – это результат многолетнего, кропотливого труда преподавателя технопарка.** В ученика, владеющего современными технологиями, вложено много сил, **чрезвычайно важно понимать, что талантливые ребята не «возникают из воздуха».** Перспективных учащихся, заинтересованных в том, чтобы заниматься много лет, имеющих хорошую техническую базу – единицы. Важно уметь найти и не потерять такую молодежь из виду.

Отсюда, одной из важнейших проблем, стоящих одновременно как перед технопарками, так и перед любыми предприятиями, является проблема дифференцирования талантливой молодежи. Эту проблему прекрасно осознают преподаватели технопарка - специалисты в области педагогики с многолетним опытом, профессионально работающие в области развития молодежи. Для обеспечения возможности привлечения учащихся к проектной деятельности необходима эффективная методика поиска и привлечения интереса талантливой молодежи. Здесь так же необходимо иметь ввиду, что в проектной деятельности технопарка может быть задействован достаточно узкий круг ребят – это учащиеся 9-10 классов, которые одновременно имеют и достаточное количество времени для внешкольного образования, и достаточную техническую базу для участия в проектной деятельности. Школьники выпускных классов могут располагать недостаточным количеством времени для занятий в технопарке, а школьники 5-8 классов могут иметь недостаточный объем знаний для участия в сложных технических проектах.

В практике работы современных технопарков перед преподавателями возникают новые для них проблемы - они могут испытывать сложности в освоении современного оборудования, кроме того, они практически не имеют представления об актуальных инженерных проблемах, для решения которых может использоваться оборудование технопарков. Учащиеся с большим энтузиазмом готовы заниматься освоением сложных современных технологий и принимать участие в интересных проектах на их основе. Очень важно, что инициатива от такой молодежи по своей сути не может быть «наказуема». **Но для эффективного развития как творческого потенциала талантливой молодежи, так и преподавательского состава технопарков им обязательно необходима возможность общения с инженерами, имеющими опыт решения реальных производственных задач.**

В поселке Федоровский находится крупная производственная база компании ПАО «Сургутнефтегаз», крупнейшим и одним из ведущих предприятий которой является НГДУ «Комсомольскнефть». На предприятии

существует постоянная потребность в реализации различных проектов, направленных на оптимизацию технологических и бизнес-процессов – это как различные проекты в области автоматизации производства, так и проекты связанные с повышением эффективности технологических процессов на промысле.

Предприятие заинтересовано в апробации и внедрении современных технологий для эффективного решения актуальных задач, но не всегда есть возможность быстро получить доступ к новым технологиям и опробовать их в работе. Кроме того, на любом предприятии всегда существует недостаток специалистов, имеющих опыт работы с новейшими технологиями и способных применять эти технологии в своей работе. Таким образом, предприятие сталкивается с одной стороны с потребностью в новых проектах, направленных на повышение эффективности производства, а с другой стороны с большим количеством сложностей при реализации таких проектов.

Любое предприятие в первую очередь заинтересовано в привлечении талантливых, инициативных специалистов. Поэтому особое внимание на предприятии, задумывающимся о завтрашнем дне, отводится мероприятиям по работе с молодежью, «инвестициям» в подготовку будущих специалистов. Частью этих мероприятий является профориентация школьников – знакомство их с работой предприятия и решаемыми на нём задачами, повышение интереса школьников к профессии инженера, формирование и развитие у школьников социально значимых ценностей: гражданственности и патриотизма.

Ввиду вышесказанного, очень перспективным представляется организация сотрудничества НГДУ «Комсомольскнефть» и Федоровского технопарка - сотрудничества педагогов и производителей, которые по отдельности не способны эффективно решить обозначенные выше проблемы. Площадка технопарка, как современное учреждение дополнительного образования, открывает для этого сотрудничества привлекательные перспективы. В этом сотрудничестве напрямую заинтересованы обе стороны, каждая сторона здесь получает множество позитивных возможностей развития.

НГДУ получает возможности:

- Апробация и внедрение современных технологий на производстве;
- Мотивация специалистов предприятия на новые инициативы в областях своей деятельности за счет знакомства с потенциалом доступных новых технологий (рационализаторство);

- Становление и развитие института наставничества в среде молодых специалистов НГДУ;
- Свежий взгляд на возникающие задачи и новые нестандартные решения от талантливых ребят, занимающихся на базе технопарка;
- Участие в профориентации талантливой, заинтересованной молодежи, эффективный отбор перспективных учащихся для дальнейшей поддержки со стороны НГДУ;
- Отсутствие финансовых затрат ввиду того, что данное сотрудничество носит гуманитарный, позитивный, взаимовыгодный характер.

Технопарк получает возможности:

- Участие учащихся и преподавателей в работе над реальными, актуальными и долгосрочными проектами совместно с НГДУ - профориентация на «профессии будущего» в реальной производственной, а не в изолированной среде;
- Эффективное раскрытие творческого потенциала учащихся, повышение их заинтересованности в освоении инженерных профессий в будущем;
- Общение учащихся и преподавателей технопарка с опытными специалистами НГДУ, передача инженерного опыта, профессиональных ценностей и патриотическое воспитание молодежи;
- Развитие компетенций преподавательского состава технопарка за счет обмена опытом со специалистами НГДУ;
- Участие учащихся и преподавателей технопарка в образовательных мероприятиях НГДУ – круглые столы, мастер-классы, семинары, конференции;
- Возможности для учащихся развиваться на базе поселка Федоровский, без необходимости выезжать за его пределы.

Мероприятия по организации сотрудничества

В рамках реализации сотрудничества НГДУ «Комсомольскнефть» и Федоровского технопарка предлагается рассмотреть следующую систему мероприятий:

1. Организация обзорной экскурсии руководства и главных специалистов НГДУ в технопарк, демонстрация учебной и технологической базы технопарка, текущих достижений учащихся;
2. Проведение круглого стола с главными специалистами и руководителями направлений НГДУ, обмен мнениями и предложениями по направлению сотрудничества с технопарком, обсуждение возможных трудностей, юридических вопросов; согласование проекта сотрудничества с технопарком руководством НГДУ;
3. Создание в НГДУ инициативной группы специалистов, курирующих сотрудничество с технопарком;
4. Работа кураторов со специалистами НГДУ по направлениям, сбор и создание базы данных идей, анализ предложенных проектов, отбор части проектов для дальнейшей реализации в технопарке;
5. Привлечение заинтересованных специалистов НГДУ к работе в рамках сотрудничества с технопарком, формирование **открытой** команды кураторов проектов;
6. Поиск и привлечение к участию в проектах талантливой, заинтересованной молодежи поселка Федоровский, формирование групп учащихся;
7. Организация работы над проектами в технопарке, взаимодействие с кураторами проектов от НГДУ, апробация результатов работы по проектам на базе НГДУ;
8. Проведение совместных мероприятий: мастер-лекции, семинары, круглые столы, конференции;
9. Подведение итогов работы за период, анализ результатов, сбор предложений по улучшению работы на следующий период.

Некоторые примеры потенциально возможных совместных проектов

Технологии 3D печати и сканирования:

- Опытные образцы модифицированных компонентов технологического оборудования (переходники, штуцеры, шестеренки, кронштейны, колпачки, корпуса приборов);
- Изготовление копий вышедших из строя деталей оборудования с дорогостоящим обслуживанием (механические детали дорогостоящей оргтехники);

- Изготовление наглядных разборных макетов любого оборудования в масштабе;
- Изготовление сувениров к праздникам и соревнованиям (подарки, фирменные эмблемы, таблички, бейджи);
- Подготовка форм для отливки металлических деталей;

Микроконтроллеры

- Разработка систем «умного предприятия» (контроль температуры, влажности и других параметров в производственных помещениях, автоматизация по направлению охраны труда);
- Разработка опытных образцов аппаратуры управления (рационализаторство по направлению цеха автоматизации производства);
- Разработка программируемых устройств различного назначения;

Информационные технологии:

- Разработка алгоритмов анализа данных (статистика, подготовка наглядных графиков и диаграмм, методы машинного обучения);
- Разработка систем компьютерного зрения (автоматический анализ видео на предмет нарушений техники безопасности, учет транспорта)

Системы виртуальной и дополненной реальности

- Разработка виртуальных тренажеров для обучения персонала технологическим процессам (обучение работе с оборудованием, охрана труда, промышленная безопасность, действия в аварийных ситуациях);
- Разработка интерактивных проектов на базе технологий дополненной реальности и мобильных устройств (инвентаризация оборудования и сооружений);

Робототехника

- Использование роботизированной и авиационной техники для работы в труднодоступных местах (работы в паводковый период, обследование труднодоступных точек зондирования)

Взаимодействие ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Комсомольскнефть» и детского технопарка для повышения качества профориентации школьников.

В качестве проблемы можно выделить отсутствие эффективной схемы профориентационной работы с общеобразовательными организациями, что приводит к ежегодному снижению количества кандидатов на получение направления на обучение от ПАО «Сургутнефтегаз» по востребованным на предприятии специальностям и направлениям подготовки.

В плане взаимодействия нефтегазодобывающей организации и детского технопарка предлагается на базе лабораторий создавать проекты для ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Комсомольскнефть».

Примеры лабораторий которые есть:

Лаборатории: «ПРОМРОБО» Работа с конструктором Эвольвектор, который научит паять, пользоваться монтажными инструментами. Работая с конструктором Амперка Матрёшка Z и Йодо – делать устройства по схеме, понимать почему схема именно такая, какая она есть, устройства помогают получить знания по электронике и радиотехнике. Возможность программировать контроллеры на основе Arduino и Iskra.

Лаборатория « 3D – Прототипирование » - процесс создание трехмерного прототипа объекта в программе SolidWorks – создается трехмерная модель с заданными параметрами – эта модель отправляется на печать на 3D – принтер, на занятиях обучающая развивают конструкторские способности, мышление.

Лаборатория «Интернет вещей» цель программы формирование инженерно технических способностей у учащихся через информационные технологии, другими словами научить ребят решать задачи по разработке устройств, на занятии познакомятся с основами электротехники и схемотехники, научиться создавать программные коды изучая языки программирования Python, C++. В программу обучения входит раздел технологии виртуальной и дополненной реальности, Дети знакомятся с конструктором LEGO DIGITAL BOX – конструктор для создания проектов дополненной и виртуальной реальности для демонстрации на различных дисплейных устройствах, а также VR шлемах и AR очках, а также создание 3D объектов и интеграция в Unity.

Лаборатория «Аэромоделирование» программа знакомит детей с устройством беспилотных летательных аппаратов, дети научатся не только управлять квадрокоптерами, но и программировать их, научиться ремонту при помощи макетных плат и паяльного оборудования.

Лаборатория «Робототехника» ребенок обучается механотронике, конструировании и развивает моторику рук.

Пример проекта: Разработка инновационного учебно – тренировочного комплекса по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на опасных производственных объектах с применением VR – технологий.

Решаемая проблема:

- 1) Гарантированная безопасность работников во время прохождения обучения
- 2) Возможность моделирования аварийных ситуаций без риска для жизни и здоровья сотрудников
- 3) Многократное применение технологии в обучении без ущерба для производства.

Цель создания – повышение качества профориентации школьников, что выражается в следующем:

- овладение профессиональными компетенциями и умениями для работы и трудовой деятельности;
- учеба в виртуальных, приближенных к реальным, рабочих условиях;
- идентификация себя с обучающим предприятием и выбранной специальностью, профессией;
- конкурентоспособность на рынке труда.

Для ПАО «Сургутнефтегаз» создание лаборатории даст возможность:

- подготовки кадров под конкретные технологические процессы, точно соответствующие требованиям предприятия;
- повышения производительности и качества услуг и продукции;
- сокращения сроков адаптации выпускников на предприятии;
- достижения в среднесрочной перспективе большей отдачи от вложенного капитала в результате своих образовательных усилий;

- снижения затрат на дополнительное обучение;
- повышения престижа рабочих профессий.

Рассчитаем экономическую эффективность проекта.

Данный проект подпадает под категорию дуального обучения, что позволит предприятию отнести издержки от подготовки рабочих кадров по дуальной модели обучения на уменьшение налогооблагаемой базы по исчислению налога на прибыль.

Таким образом, преодолевается разрыв между теорией и практикой, и на предприятие поступает специалист, фактически готовый к выполнению своих трудовых функций.

Экономия от уплаты налога на прибыль составит

$$4427400 \cdot 20\% = 885480 \text{ руб.}$$

Кроме этого, в качестве преимуществ для ПАО «Сургутнефтегаз» было выделено снижение расходов на адаптацию персонала.

Имеющиеся оценки в области адаптации показывают, что в течение рабочего дня новый работник несет потери в пределах 10-12% рабочего времени. Эти потери в период адаптации неизбежны, так как у нового сотрудника возникает множество проблем и трудностей, например таких как, организация рабочего места, знакомство с другими подразделениями.

Период приспособления работника к новым профессиональным и организационно-экономическим условиям труда колеблется от 1 до 2 месяцев.

Эффективность программы адаптации проявляется в условном высвобождении численности и снижении себестоимости за счет экономии по фонду заработной платы.

Расчет экономии времени, составляющего период адаптации нового работника, выполняется по формуле:

$$Эвр = ПА \cdot Чад.р. \cdot ПВ / 100, \quad (1)$$

где ПА - период адаптации, дней;

Чад.р.- численность работников, проходящих адаптацию, чел.;

ПВ - средние потери времени в период адаптации, %.

Условное высвобождение численности рассчитывается по формуле:

$$\Delta Ч = \text{Эвр.} / Д\text{э}, \quad (2)$$

где Дэ - эффективный фонд рабочего времени 1 работника в год, дни.

Снижение затрат за счет экономии по фонду заработной платы рассчитывается по формуле:

$$\Delta \text{Сз.п.} = \text{Зср.год.} * \Delta Ч * \text{Кнач}, \quad (3)$$

где Зср.год - среднегодовая заработная плата 1 работника, руб.;

Кнач - коэффициент начислений на заработную плату;

$\Delta Ч$ - условное высвобождение численности.

Рассчитаем экономический результат от высвобождения численности и снижении затрат за счет экономии по фонду заработной платы, если планируемая численность вновь принятого персонала на год составляет 1 чел.;

Период адаптации – 60 дней;

Потери рабочего времени в период адаптации составляют – 10%;

Среднегодовая заработная плата – 700 тыс. руб.;

Эффективный фонд рабочего времени – 225 дней.

Экономия фонда рабочего времени составит:

$$\text{Эвр} = 60 * 1 * 0,1 = 6,0 \text{ дн.}$$

Условное высвобождение численности персонала составит:

$$\Delta Ч = 6 / 225 = 0,027 \text{ чел.}$$

Снижение затрат за счет экономии по фонду заработной платы составит:

$$\Delta \text{Сз.п.} = 700 * 0,027 * 1,3 = 24,57 \text{ тыс. руб.}$$

Текущий (годовой) экономический эффект на одного принятого работника составит 24,57 тыс. руб.

Таким образом, для окупаемости лаборатории необходимо обучить и принять на работу 150 человек.

Снижение себестоимости за счет экономии по фонду оплаты труда

будет являться экономическим результатом.

Так как мы рассмотрели только 2 преимущества от создания лаборатории, то реальный экономический эффект может быть гораздо выше.

Социальная эффективность проекта проявляется во внутреннем повышении значимости каждого сотрудника. Персонал начнет себя чувствовать более комфортно в организации и начнет приносить более плодотворные результаты, которые повлияют на развитие предприятия в целом.

Таким образом, проект является эффективным как в экономическом, так и в социальном плане.