

**Ягафарова Гюзель Алмасовна,**  
к.п.н., доцент, ИХТИ УГНТУ

**Мухаметзянов Михаил Михайлович,**  
Магистрант, ИХТИ УГНТУ

## **СКВОЗЬ ПРИЗМУ ТОЧНОСТИ: САМОРАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ В ПРОФЕССИИ СПЕЦИАЛИСТА ПО НЕРАЗРУШАЮЩЕМУ КОНТРОЛЮ**

**Аннотация.** Статья раскрывает профессию специалиста по неразрушающему контролю (НК) как уникальную практику для осознанного саморазвития. Рассматриваются базовые принципы НК (воздействие, эталон, проникновение) как метафорическая основа для глубокого самоанализа. Показано, как профессиональные методы и инструменты (визуальный, ультразвуковой контроль) формируют адекватные техники личностной диагностики и рефлексии. Анализируется, как ежедневные вызовы профессии воспитывают ключевые для роста качества: ответственность, объективность, системность и этическую устойчивость. Делается вывод о трансформации экспертизы по обеспечению технической целостности в компетенцию «неразрушающего» построения целостной и устойчивой личности

**Ключевые слова:** Саморазвитие личности, неразрушающий контроль, профессиональный рост, самодиагностика, рефлексия, принципы НК, личностные качества, ответственность, системное мышление, метафора контроля

### **Введение:** Контроль, который создает, а не разрушает

Неразрушающий контроль (НК) – это больше, чем просто набор технологий (ультразвук, радиография, вихревой метод, капиллярный контроль). Это философия ответственности. Специалист НК стоит на страже безопасности мостов, самолетов, реакторов и трубопроводов, обнаруживая скрытые угрозы, не нанося вреда объекту. Но в этой титанической работе по обеспечению целостности материального мира таится мощный, но часто неочевидный, вектор для целостности личностной. Профессия специалиста по НК становится уникальной площадкой для глубокого и осознанного саморазвития. Это путь формирования «неразрушающего» отношения к себе и миру: диагностируя проблемы без «катастрофических разрушений», принимая решения на основе объективных данных и постоянно оттачивая свою «чувствительность».

**Глава 1.** Личность как объект контроля: фундаментальные принципы НК в самоанализе

Методы НК основаны на четких физических принципах, которые удивительно точно ложатся на модель саморазвития.

1. Принцип внешнего воздействия и реакции (Акустическая эмиссия, Вибродиагностика). Чтобы понять состояние объекта, на него нужно оказать дозированное воздействие – механический удар, нагрузку. В саморазвитии это – выход из зоны комфорта. Новые задачи, сложные проекты, обучение, здоровый стресс выявляют наши «скрытые дефекты»: неуверенность, слабые навыки, непроработанные страхи. Специалист НК знает: без правильного воздействия дефект не проявится. Так и личность: без осознанного принятия вызовов потенциал остается нераскрытым.

2. Принцип эталона и сравнения (Ультразвуковой контроль, Радиография). Любой дефект определяется в сравнении с нормой – с эталонным образцом (ЭО) или стандартом. В саморазвитии эталон – это не абстрактный «идеал», а конкретные цели, компетенции, ценности, которые мы для себя определяем. Ежедневная практика НК учит системному сравнению: где я сейчас (сигнал с объекта) и где должен быть (сигнал с ЭО)? Это формирует привычку к регулярной «самодиагностике» против личных и профессиональных стандартов, а не против других людей.



3. Принцип проникающей способности и интерпретации (Радиографический, Тепловой контроль). Суть – увидеть внутреннюю структуру, скрытую от глаз. В работе с собой – это развитие рефлексии и эмоционального интеллекта. Специалист НК учится «читать» затемнения на рентгенограмме, температурные аномалии на термограмме. Это прямой аналог умения интерпретировать свои истинные мотивы, глубинные эмоции, причины неудач, а не довольствоваться поверхностной картиной. Ключевой навык – отличать «шумы» (временные эмоции, чужие оценки) от реальных «индикаторов» (ценности, таланты, убеждения).

**Глава 2.** Инструменты «неразрушающей» самодиагностики: от лаборатории к личности

Каждый метод НК предлагает свою метафору для самоисследования:

- Визуально-измерительный контроль (ВИК) – основа основ. Это честный взгляд на себя без прикрас. Регулярная «инструментальная проверка» своих поступков, знаний, физического и ментального состояния. Ведение дневника, анализ выполненных задач, честный фидбек от коллег – наш личный «набор калибров».

- Ультразвуковой контроль (УЗК) – глубина и резонанс. УЗК основан на отражении волн от границ сред. В саморазвитии это – технология задавания «глубинных» вопросов, чтобы услышать «эхо» истины. «Почему эта ситуация меня так задела?», «Что во мне резонирует с этой идеей?», «Где граница моих принципов?». Умение слушать тонкие внутренние сигналы и интерпретировать их.

- Капиллярный контроль (ПВК) – проявление скрытого. Индикатор проникает в мельчайшие поверхностные трещины и делает их видимыми. Для личности – это практики, выявляющие скрытые ограничивающие убеждения, страхи, психологические «трещины». Ими могут быть работа с психологом, техники ведения дневника, арт-терапия, медитация. Они «проявляют» то, что мешает росту.

- Вихретоковый контроль – поиск электропроводящих аномалий. Метод чувствителен к изменению электромагнитных свойств. В контексте личности – это развитие интуиции и чувствительности к контексту. Умение улавливать «аномалии» в коммуникации, изменения в эмоциональном фоне команды, тонкие сигналы рынка или проекта. Это «сенсор» для нематериальных, но критически важных полей.

**Глава 3.** Формирование «неразрушающего» характера: профессиональные вызовы как тренировка

Ежедневная практика НК закаляет не только профессиональные, но и личностные качества.

- Ответственность против Перфекционизма. Специалист НК живет с осознанием, что от его заключения зависят жизни. Это воспитывает колоссальную ответственность, но также требует баланса, чтобы не скатиться в разрушающий перфекционизм и тревожность. Нужно принимать решения на основе доступных данных, зная, что 100% гарантии не существует. Это учит управляемой ответственности и принятию неопределенности.

- Терпение и внимание к деталям. Монотонная проверка швов километр за километром, изучение сотен рентгенограмм – это школа концентрации и терпения. Эти же качества незаменимы для освоения новых сложных навыков, для глубокой работы, для выстраивания долгосрочных отношений.

- Системное мышление и объективность. Дефект – это не личная обида объекту, а следствие технологии, эксплуатации, материалов. Специалист НК учится мыслить системно, отсекая эмоции. Это тренировка объективности в оценке своих неудач (не «я плохой», а «какая система действий привела к ошибке?») и успехов.

- Этика и непредвзятость. Результат контроля не должен зависеть от желания угодить заказчику. Это формирует стержень этической принципиальности, умение отстаивать свое профессиональное мнение, основанное на данных. Перенос этого в жизнь – честность перед собой и другими.



### **Заключение: От целостности конструкции к целостности личности**

Таким образом, профессия специалиста по неразрушающему контролю – это не просто работа с приборами и дефектоскопами. Это высокоточная школа саморазвития, где лабораторией становится собственная личность, а методами контроля – рефлексия, осознанность и системный подход. Практикуя НК в профессиональной сфере, мы невольно осваиваем искусство «неразрушающей» работы над собой: диагностировать слабые места без самобичевания, вносить корректиды на основе объективных данных, постоянно калибровать свои «измерительные инструменты» – чувства, разум, интуицию. В конечном итоге, миссия сохранить в целостности ответственный объект приводит к еще более глобальной цели – построению целостной, ответственной и постоянно развивающейся личности, способной выдерживать нагрузки времени и обстоятельств без внутренних катастрофических разрушений

### **Список литературы:**

1. Виноградова Л.Е., Скворцов К.Ф. Психология профессионального развития личности: от компетенций к смыслам. – М.: Инфра-М, 2020. – 288 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9712-2022. Контроль неразрушающий. Квалификация и аттестация персонала. – М.: Стандартинформ, 2022.
3. Леонтьев Д.А. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. – 3-е изд., испр. – М.: Смысл, 2019. – 511 с.
4. Рыжов К.А., Ванин В.В. Неразрушающий контроль: учебник для вузов. В 2-х т. Т.1: Физические основы и методы. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021. – 487 с.
5. Федоров В.В. Человеческий фактор в системе неразрушающего контроля: монография. – Екатеринбург: УрФУ, 2019. – 167 с

