

# ДАЙДЖЕСТ

## АКАДЕМИИ РОСАТОМА

- УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ
- УПРАВЛЕНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРОЙ
- УПРАВЛЕНИЕ КАРЬЕРОЙ И ПРЕЕМСТВЕННОСТЬЮ
- УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ
- РАБОТА С МОЛОДЕЖЬЮ
- РАЗВИТИЕ РУКОВОДИТЕЛЕЙ
- ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА РОСАТОМА
- КОМПЕТЕНЦИИ РАБОЧИХ И ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ
- ЦИФРОВИЗАЦИЯ

## ОБРАЗОВАНИЕ БУДУЩЕГО

### ГЛАВНАЯ ТЕМА

**Завтра начинается сегодня**  
Что нужно знать об образовании будущего?

### ИСТОРИИ УСПЕХА

**Компетенции будущего в Росатоме**

### ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

**«Я б в космотуризм пошел...»**  
Как найти себя в неопределенном будущем?



Каким будет наше будущее? Сбудутся ли прогнозы? Ответ на эти вопросы не могут дать даже футурологи. Ясно одно — жизнь и среда меняются. И если мы будем стоять на месте, продолжим держаться за старые установки и перестанем учиться, нас ждет регресс.

Сегодня проводится много экспериментов по повышению эффективности процесса обучения человека. Пилотируются аппараты, которые влияют на активность мозга и уровень нашей энергии. Не исключено, что через несколько лет нам будет вживляться чип с обучающей информацией. Все эти методы должны сделать легче процесс обучения и помочь нам адаптироваться к постоянным изменениям. Но ничто не сможет повлиять на наше развитие сильнее, чем наше осознанное решение расширять свои возможности и навыки.

В новом номере дайджеста Академии Росатома мы предлагаем вам больше узнать о том, какие навыки потребуются в будущем, как реализовать свой потенциал в условиях неопределенности и какие возможности для этого созданы в Росатоме.

**Юлия Ужакина**  
Генеральный директор  
Корпоративной Академии Росатома

# СОДЕРЖАНИЕ

## **Завтра начинается сегодня**

Что нужно знать об образовании будущего?.....4

## **Чему учат в Росатоме**

Как Академия Росатома реализует модель  
четырёхмерного образования .....6

## **Компетенции будущего в Росатоме**

Победители чемпионата AtomSkills-2018 о том,  
какие навыки будущего они развивают уже сейчас .....7

## **«Я б в космотуризм пошел...»**

### **Как найти себя в неопределённом будущем?**

Колонка Павла Донченко,  
руководителя отдела тренеров Академии Росатома.....10

## **Иллюзии знаний и умений**

Исследование Академии Росатома.....16



# Завтра начинается сегодня

## Что нужно знать об образовании будущего?

Традиционная система образования не готовит к завтрашнему дню — знания устаревают быстрее, чем выпускник находит работу. Как преодолеть это отставание и научиться жить в эпоху беспрецедентных трансформаций, когда за год исчезают привычные профессии и появляются целые индустрии?

По мнению экспертов, ответом на вызовы XXI века может стать модель четырехмерного образования\*, которая предполагает многостороннее развитие человека.

## Модель четырехмерного образования

Чтобы быть востребованными в усложняющейся среде, недостаточно обладать хорошими знаниями в своей специальности и иметь представление, как применить эти знания на рабочем месте. Нужно уметь проявлять лидерскую позицию, легко ориентироваться в меняющихся условиях рынка, быть готовыми все время обучаться и повышать личную эффективность.

Поэтому образование сегодня выходит за рамки профессиональной специализации и фокусируется на личности человека, его потенциале и позитивных качествах.

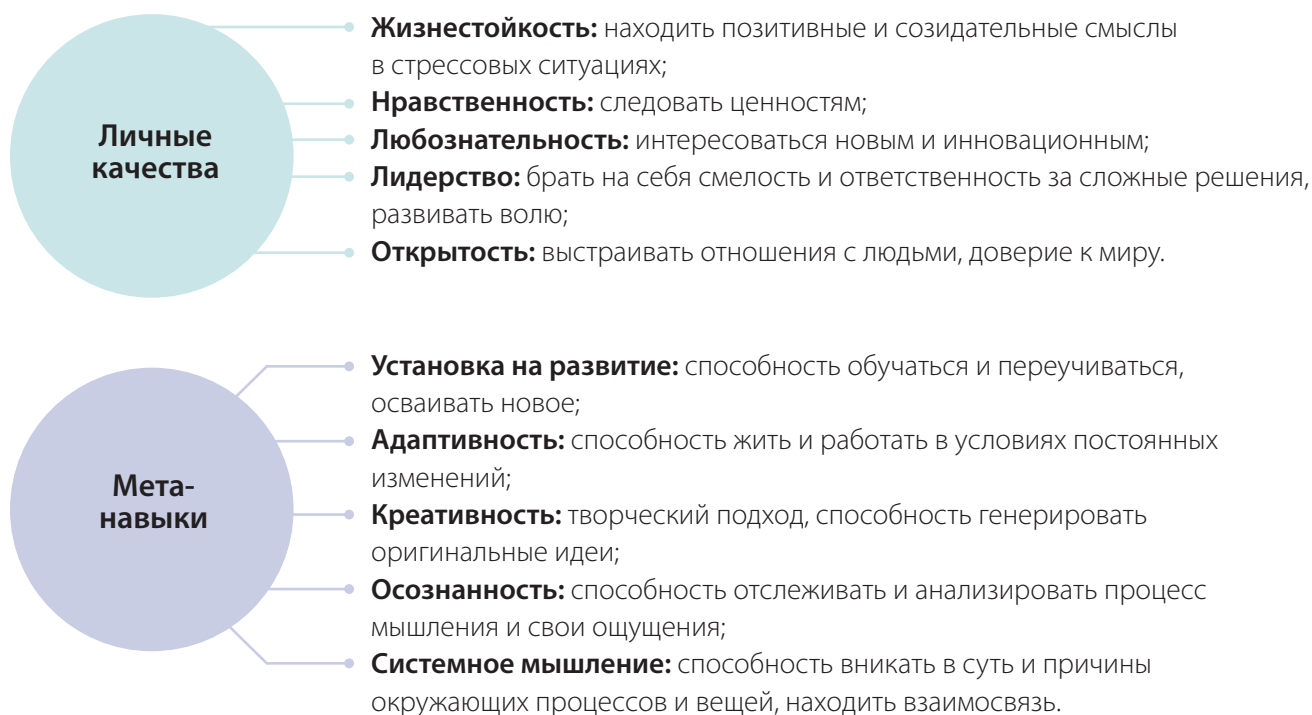
Особое значение приобретают «надпрофессиональные» или мета-навыки, которые позволяют нам управлять своим восприятием и мышлением, менять негативные убеждения, контролировать эмоциональное состояние в стрессовых ситуациях и действовать проактивно.

Современные корпоративные университеты совмещают все грани четырехмерной модели образования — развитие востребованных знаний и навыков, а также развитие важных личностных качеств и мета-навыков сотрудников.



\* Чарльз Фейдл, Майя Бялик, Берни Триллинг «Четырехмерное образование: Компетенции, которые нужны для успеха», Центр перепроектирования учебных программ, Бостон, МА

Если знания и навыки позволяют специалисту быть эффективным в решении определенного круга задач, то личностные качества и мета-навыки — это универсальная база, которая помогает нам двигаться вперед и достигать успеха в самых разных сферах.



## Зачем нам развивать мета-навыки?

Согласно мнению исследователей и футурологов в ближайшие 15 лет\*:

- не будет профессий, навыки для которых получают в юном возрасте и в дальнейшем не переучиваются;
- не будет простой работы, предполагающей выполнение рутинных операций на конвейере;
- не будет линейной иерархии, где у подчиненного нет возможности принятия решения, а вся ответственность лежит на начальстве;
- не будет рутинной работы за компьютером, когда понятно что, откуда и куда надо скопировать;
- не будет четких границ между личным и рабочим временем;
- будет много новых профессий, для которых еще нет названия и которые будут постоянно меняться;
- будет работа, требующая настройки и обучения сложных систем;
- будут горизонтальные команды, работающие над общей целью;
- будут рабочие места в виртуальной реальности, а дополненная реальность станет привычным явлением;
- будет возможность и даже необходимость совмещать творческую и профессиональную реализацию.

\* «Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире», Е. Лошкарева, П. Лукша, И. Ниненко, И. Смагин, Д. Судаков, 2018

# Чему учат в Росатоме

Разрабатывая программы и проекты, Академия Росатома ориентируется на глобальные тренды образования, запросы отрасли и потребности людей. Сегодня в портфеле Академии более 200 программ, которые направлены на реализацию модели четырехмерного образования.

## Академия Росатома



**Знания/  
Навыки**

- Программа развития лидеров глобализации Global Professionals
- Программа «Международные переговоры»
- Обучение английскому языку
- Программа «Новые продукты Росатома»
- Обучение Производственной системе Росатома
- Школа управления проектами
- Подготовка рабочих и инженерных кадров по методике WorldSkills
- Тренинги по развитию управленческих навыков
- Функциональные школы



**Личностные  
качества**

- Программы
  - Ценности Росатома
  - Сила доверия
- Модули программ развития кадрового резерва:
  - Лидер. Быть, а не казаться
  - Влияние без полномочий
  - Искусство лидерства и управления людьми
- Наставничество и менторинг
- Тренинги по личностному развитию:
  - Влияние без полномочий
  - Управление конфликтом
  - Управление стрессом
  - Эффективная коммуникация
- Команды поддержки изменений
  - Принципы команд:
    - Лидерство и взаимное уважение
    - Личное желание и добровольность
    - Партнерство
- Чемпионат профессионального мастерства AtomSkills
- Турнир молодых профессионалов «ТеМП»



**Мета-  
навыки**

- Модули программ развития кадрового резерва:
  - Индустрия 4:0
  - Системное и стратегическое мышление
  - Управление изменениями
  - Ситуационное руководство
- Тренинги по личностному развитию:
  - Системное мышление
  - Анализ проблем. Практикум
  - Управление стрессом
  - Эмоциональный интеллект
  - Целеполагание
- Гуманитарные треки в рамках программ развития (лекции по литературе, психологии, кино клубы).
- Форсайт-сессии в рамках программ развития
- Практика «Каракури»
- Атомный хакатон для молодых ученых



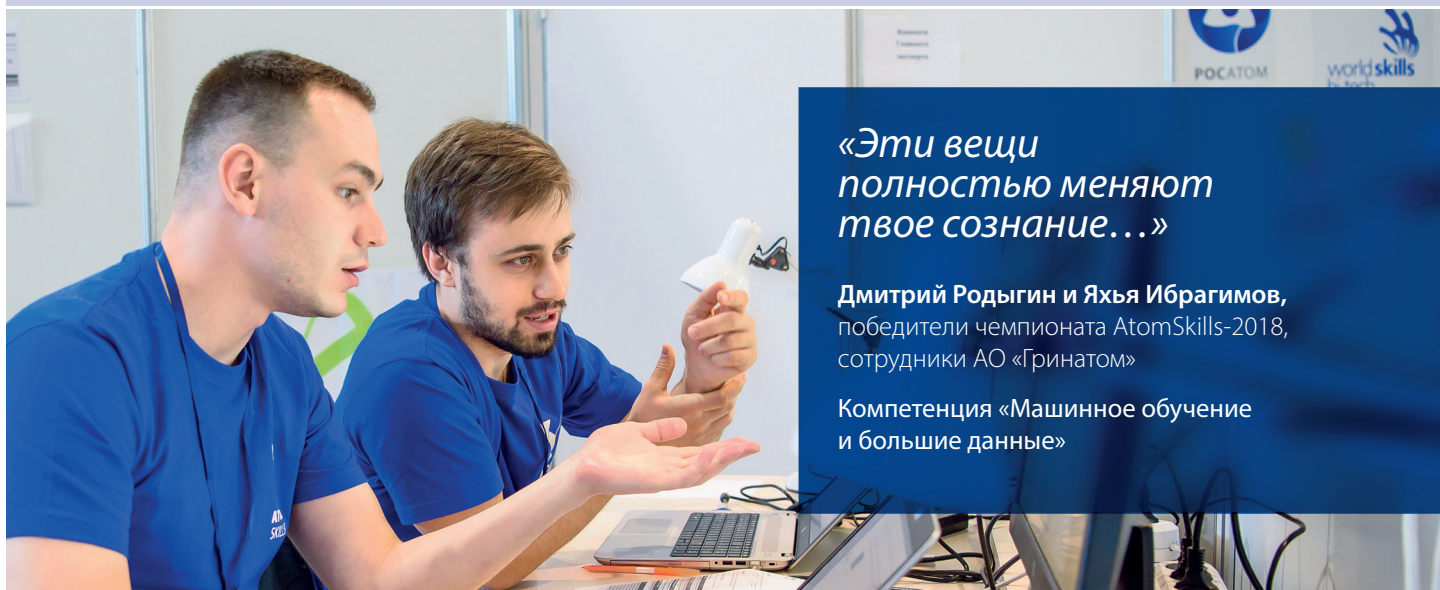
**Елена Егорова-Кириллова,**  
директор Блока методологии  
и развития Академии Росатома

«Академия Росатома постоянно анализирует исследования мировых агентств и опыт инновационных компаний. Это позволяет нам разрабатывать новые подходы к развитию потенциала сотрудников. Мы включаем в программы форсайт-сессии, участники которых учатся анализировать мировые тренды и строить собственные гипотезы будущего. Обязательной частью программ стали лекции на гуманитарные темы, которые помогают развивать навыки системного мышления. На 30 предприятиях отрасли прошли тренинги по развитию инновационного мышления «Каракури». Это развивает мета-навыки, которые востребованы сегодня в бизнесе и будут востребованы в будущем».

# Компетенции будущего в Росатоме

**Нейросети, 3D-дома, цифровые двойники — все это ближе к нам, чем кажется. Победители чемпионата AtomSkills-2018 рассказали, какие навыки будущего они развивают уже сейчас и как им в этом помогают соревнования.**

**AtomSkills-2018:** 456 участников и более 450 экспертов, 78 предприятий и опорных вузов. 27 профессиональных компетенций, из них 8 новых: «Анализ защищенности данных от внешних угроз»; «Изготовление изделий из полимерных материалов»; «Прототипирование»; «Корпоративная защита от угроз внутренней информационной безопасности»; «Машинное обучение и большие данные»; «Охрана труда»; «Программные решения для бизнеса» и «Технологические системы энергетических объектов».



*«Эти вещи полностью меняют твое сознание...»*

**Дмитрий Родыгин и Яхья Ибрагимов,** победители чемпионата AtomSkills-2018, сотрудники АО «Гринатом»

Компетенция «Машинное обучение и большие данные»

**Яхья:** Машинное обучение применимо абсолютно во всех профессиях. Уже сегодня нейросети используются в медицине, образовании, юриспруденции, программировании и других сферах. То, что у этой компетенции нет «потолка», вдохновляет меня больше всего.

К примеру, на AtomSkills мы работали над машинным обучением для HR. По наличию разных данных нужно было предсказать, к какой индустрии относится каждая конкретная вакансия.

А на своем предприятии я работаю над машинной моделью обучения, которая по тексту письма автоматически будет понимать — кто из заместителей генерального директора должен согласовывать это письмо. Вероятность попадания — 80% - 90%. С одной стороны, эта модель освобождает вышестоящего начальника от рутинных действий, с другой — помогает сориентироваться автору самого письма. А в будущем я мечтаю работать над созданием автономных роботов, которые будут выполнять задачи в небезопасных для человека зонах.

**Дмитрий:** Для меня это стимул развиваться, успевать за тенденциями, быть в числе первых. Эти вещи постоянно крутятся в голове. В последнее время я часто посещаю зарубежные сайты по тематике машинного обучения, где выполняю разные задания, соревнуюсь с зарубежными специалистами. Так я не только развиваю нужные навыки, но и черпаю много новых идей.

Недавно меня поразил один зарубежный кейс. С помощью нейросетей люди отредактировали видео, которое было снято зимой. Они нарисовали зелень, поменяли угол наклона солнца, траву, окружающую природу и сделали это так естественно, что не было никакого эффекта монтажа. Эти вещи полностью меняют твое сознание и заставляют задуматься — что может быть подделано, а что нет.



## «3D-печать упрощает многие процессы...»

**Евгений Ложкин,**  
победитель чемпионата AtomSkills-2018,  
сотрудник ФГУП «ЭХП»

**Алексей Котенев,**  
эксперт чемпионата AtomSkills-2018,  
сотрудник ФГУП «ЭХП»

Компетенция «Прототипирование»



**Евгений:** За прототипированием большое будущее — в этом я уверен. При помощи 3D-печати можно создать такие вещи, которые нельзя получить классическим способом. Например, каркасы и корпуса с применением бионического дизайна. В машиностроении 3D-печать очень упрощает процесс разработки конструкции и ее презентации заказчику, дает возможность проанализировать сильные и слабые стороны продукта.

Я рад, что мне удалось поучаствовать в чемпионате. Хотя предложение было для меня неожиданным и пришлось готовиться в очень сжатые сроки. Было непросто найти информацию о 3D-принтерах — пока они не так широко распространены. Тренировались без отрыва от производства — в выходные, после работы. План подготовки и задания продумывали эксперты.

На чемпионате мы работали над прототипом автомата для выдачи сферических гранул за монету. Были даны эскизы корпуса с частично проставленными размерами, на основе которых нам нужно было построить 3D-сборку, продумать механизм, разработать чертеж, напечатать на 3D-принтере, собрать, отшпаклевать и покрасить.

Кажется, что это несложная задача, но на самом деле она требует самых разных навыков — от конструирования и 3D-моделирования до шпаклевания и покраски изделия. И я понимаю, как много мне предстоит учиться, чтобы в следующем году продемонстрировать такой же высокий уровень на чемпионате WorldSkills Hi-Tech.

## «Чтобы найти уязвимость системы, нужно мыслить как хакер...»

**Александр Харченко и Алексей Антонов,**  
победители чемпионата AtomSkills-2018,  
сотрудники АО «Гринатом»

Компетенция «Анализ защищенности данных от внешних угроз»





**Алексей:** В сфере информационной безопасности я работаю 6 лет. За это время технологии, виды и характер киберугроз сильно изменились и продолжают меняться. Чтобы успевать за процессами, нужно постоянно следить за индустрией и анализировать риски. При этом нужно быть универсальным специалистом — разбираться в сетевом оборудовании, веб-серверах, языках программирования, работать с базами данных, прогнозировать уязвимость на каждом из участков информационной системы.

Зачастую для этого нужно мыслить как хакер. На AtomSkills нам предложили попробовать себя в этой роли — нужно было взломать виртуальную лабораторию и завладеть ее данными. Это был очень интересный опыт. Когда видишь изнанку

процесса, ты начинаешь замечать важные нюансы.

**Александр:** Простая утечка данных или хакерская атака могут нарушить все бизнес-процессы, нанести огромный экономический и репутационный ущерб организации. Если верить статистике, в России от киберугроз страдает каждая пятая компания, а общие финансовые потери в 2017 году превысили 100 млрд рублей. Поэтому спрос на специалистов в сфере кибербезопасности очень высокий и будет только расти. Например, в отрасли сегодня создаются специальные центры операторов безопасности информации, которые будут оперативно реагировать на инциденты, принимать участие в их расследовании и устранении.



*«Чемпионат позволил мне взглянуть на процессы шире, системно»*

**Антон Осипов,**  
победитель чемпионата AtomSkills-2018,  
сотрудник Концерна «Росэнергоатом»

Компетенция «Технологические системы энергетических объектов»

**Антон:** На своем предприятии мы сейчас активно готовимся к ремонтам энергоблоков БалАЭС и участвуем в грандиозной работе по подготовке к модернизации энергоблока №3 БалАЭС. Участие в AtomSkills позволило мне взглянуть на процессы шире, системно: помимо привычных мне работ по составлению графиков на ремонт оборудования, распределения трудовых и машинных ресурсов, особенностей проведения ремонта я ближе познакомился с принципами эксплуатации систем и их отдельных элементов, с проблемами возникающими при их эксплуатации, с особенностями применения оборудования.

Все эти этапы мы последовательно отработывали во время самих соревнований и подготовок.

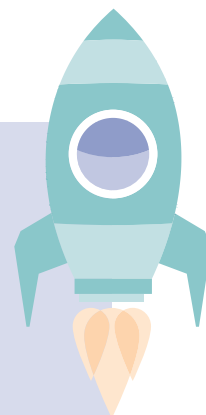
Я много готовился дома. Брал учебную документацию и изучал вечерами, общался с коллегами на АЭС, штудировал интернет, смотрел ролики. В общем, старался за короткий срок охватить как можно больше информации. Принимал участие в RealSkills.

Участие в AtomSkills — это хорошая прокачка навыков системного инженерного мышления, позволяющая сотруднику увидеть комплексную картину происходящего на производстве, и понять что происходит за рамками тех узконаправленных задач, которые он обычно выполняет в повседневной работе. Думаю, что будущее за сложными компетенциями, которые появляются на стыке разных знаний и навыков.

**AtomSkills** — отраслевой чемпионат профессионального мастерства по методике WorldSkills, который проводится при поддержке Академии Росатома с 2016 года. В чемпионате принимают участие специалисты рабочих и инженерных профессий в возрасте до 28 лет. Победа в чемпионате дает возможность попасть в сборную Росатома и стать участником отраслевого экспертного сообщества. В составе сборной участники и эксперты AtomSkills трижды становились абсолютными чемпионами Национального чемпионата WorldSkills Hi-Tech в командном и индивидуальных зачетах.

# «Я б в космотуризм пошел...»

## Как найти себя в неопределенном будущем?



**Павел Донченко,**  
руководитель отдела тренеров  
Академии Росатома

Дизайнер виртуальных миров, корпоративный антрополог, менеджер космотуризма, сетевой юрист — это не персонажи Джорджа Лукаса, а вполне реальные профессии\*, появление которых прогнозируется в ближайшие 15-20 лет. Для подготовки этих специалистов уже создаются программы обучения и даже целые факультеты. Но что произойдет с нашими профессиями? Будут ли они также востребованы? Какие навыки нам нужно развивать, чтобы не остаться за бортом?

Над этими вопросами задумывается большинство из нас. Роботизация, цифровизация, неопределенность собственного будущего действительно пугают. Но есть прекрасный способ справиться с фрустрацией. Определить точку опоры в постоянно меняющейся среде и научиться действовать на опережение помогут простые инструменты самодирекции, которые можно использовать в повседневной жизни.

Первое, что нужно сделать — **остановиться и «оглядеться»**. Если вы еще не подписаны на тематические медиа, сейчас самое время сделать это. Технологические и HR-ресурсы, корпоративные блоги, да и любые новостные издания много и часто пишут о трендах, новых профессиях и навыках будущего. Здесь главное не потонуть в потоке информации и научиться отличать «фейк» от качественного контента. Стоит обратить внимание на интервью известных футурологов и технологических предпринимателей, исследования мировых агентств, популярные паблики в социальных сетях или видео-лекции на youtube. Прекрасным источником развивающего контента могут стать тематические конференции и семинары, лекции экспертов, которые, кстати, часто проходят на открытых площадках.

Изучая и анализируя информацию, сфокусируйтесь на том, что откликается внутри вас, что близко вашим интересам и ценностям, соответствует вашим способностям. Направление своего профессионального развития нужно искать на стыке трех областей: тренды, желания, таланты.



\*«Атлас новых профессий», созданный на основе исследования Московской школы управления «Сколково» и Агентства стратегических инициатив в 2017 году.

## Самоанализ по ключевым составляющим выбора

### «Тренды»

- Что сейчас актуально, популярно?
- О чем все говорят?
- Какие тенденции и тренды будут актуальны в долгосрочной перспективе?
- Какие прогнозы будущего уже сделаны?

### «Желания»

- О чем я мечтал?
- Что меня увлекает?
- Что мне любопытно?
- После чего я чувствую прилив сил?

### «Таланты»

- Что у меня получается лучше всего?
- За что меня ценят?
- В чем я хочу быть экспертом?
- Пример каких людей меня вдохновляет?

**Интересуйтесь трендами в своей профессии** и историями успеха людей, которые добились выдающихся результатов. Для этого существуют профессиональные выставки, конференции, форумы и другие мероприятия профессионального сообщества, посещая которые вы будете в курсе всех последних тенденций. Составьте для себя портрет востребованного специалиста — пропишите компетенции и навыки, в том числе в смежных отраслях, которые необходимо развивать. Это позволит вам определить возможные точки роста и понять какое дополнительное обучение вам требуется.

«**Направление вашего профессионального развития нужно искать на стыке трех областей: тренды, желания, таланты.**»

**Будьте готовы столкнуться с собственными страхами.** Неуверенность в своих силах и ощущение, что время упущено — спутники любого начинания. Позвольте выговориться своему внутреннему критику и выпишите все его аргументы на отдельный лист бумаги. Это ваши негативные установки, которые легко можно превратить в позитивные. Для этого напротив каждого негативного утверждения

напишите факт, отрицающий это утверждение: «В 50 лет поздно осваивать новую профессию — основатель KFC стал поваром и открыл свой первый ресторан после 40 лет».

Еще один безотказный способ справиться со страхами — **позволить себе делать ошибки.** Ежедневно проговаривайте и анализируйте, что у вас не получилось — это поможет вам воспринимать ошибки как неотъемлемую часть процесса обучения. Но при этом регулярно отмечайте даже маленькие успехи, которые позволят вам увидеть прогресс.

«**Позвольте выговориться своему внутреннему критику и выпишите все его аргументы на отдельный лист бумаги. Это ваши негативные установки, которые легко можно превратить в позитивные.**»

**Планируйте свое развитие.** Составьте список курсов и тренингов, которые вы хотели бы пройти в ближайшем году (три года, пять лет). Дополните этот список перечнем полезной литературы и ссылками на актуальный обучающий контент. Обозначьте сроки и желаемые результаты.

**Декларируйте свои намерения.** Важно делиться с окружающими своими мыслями, идеями и новыми знаниями — это позволит получать обратную связь и корректировать дальнейшее развитие своих компетенций, а самое главное, получать поддержку от окружения.

**Выберите ментора,** который будет сопровождать вас в процессе обучения. Это может быть и «виртуальный» ментор, с которым поддерживается дистанционная связь.

**Встройте новые знания в свою действующую систему координат.** Как новые знания и навыки помогут развить вашу продуктивность на текущей работе? Как вы можете применить их в своей деятельности? Важно найти проекты на работе, где уже в настоящее время можно применить новые знания, что позволит получить первый позитивный опыт. ●



# Лайфхаки обучения

## Как извлечь максимум пользы от обучения?



### 1. Человек учится тому, что делает

Единственный способ развить новый навык — практика. Бесполезно изучать методички, смотреть видеокурсы и наблюдать за тем, как делают другие, если вы не попробуете сами. Хотите стать хорошим спикером — выходите на публику, отработайте ораторские приемы перед большой и маленькой аудиторией, анализируйте реакцию людей и свое состояние. Только так вы сможете преодолеть собственные блоки и научиться владеть вниманием публики.



### 2. Опыт — это не только количество событий, но и выводы, сделанные из них

Результат обучения зависит не от числа пройденных курсов, а от степени вашей осознанности. Можно долго осваивать принципы ПСР на тренингах и, вернувшись на работу, действовать по старому сценарию. Новые знания и навыки усваиваются, когда вы замечаете ошибки в повседневной работе и извлекаете из них полезный опыт, то есть начинаете делать что-то по-другому.

### 3. Обучение другого — лучший способ научиться самому

Почему это работает? Представьте, что вы пытаетесь передать коллеге содержание тренинга или обучающего курса. Во-первых, вы заново переосмысливаете информацию и фокусируетесь на том, что говорите. Коллега задает вам вопросы, которые заставляют вас глубже погрузиться в материал. Объясняя другому, вы стремитесь использовать простые и понятные схемы, что позволят вам систематизировать информацию. При этом вы включаете эмоции, благодаря которым информация откладывается в вашей памяти.



### 4. Человек продолжает делать то, в чем чувствует успех

Результат обучения во многом зависит от того, какие эмоции вы испытываете в процессе. Если вы чувствуете, что у вас что-то не получается, подсознательно вы будете избегать повторного негативного опыта и просто перестанете применять новые знания и инструменты. Обучение будет эффективным, если вы научитесь замечать даже маленькие успехи и свой ежедневный прогресс. Заведите дневник успеха, где вы сможете отмечать положительные результаты каждого дня. Это упражнение помогает переместить фокус внимания и по-новому оценить свои достижения.



# 6

## ШАГОВ К СОСТОЯНИЮ ПОТОКА

**Поток — состояние полной поглощенности деятельностью, когда все остальное отходит на второй план, когда ты точно знаешь, что нужно сделать в данный момент, и это у тебя получается. Это понятие ввел известный американский ученый, профессор психологии Михай Чиксентмихайи, который рассматривает поток как кратчайший путь к счастью и реализации собственного потенциала.**

В своей книге «Поток. Психология оптимального переживания» Михай Чиксентмихайи анализирует это состояние на примере представителей самых разных профессий и обнаруживает, что эмоциональный подъём, который испытывают художники, артисты, музыканты, доступен в любом деле.

Предлагаем несколько рекомендаций, которые помогут вам научиться входить в состояние потока и использовать его, чтобы повысить эффективность обучения и работы.

### 1

#### Ставить себе цели

Люди, часто находящиеся в потоке, знают, что именно они выбрали цель, к которой теперь стремятся, и то, что они делают, не является ни случайностью, ни результатом действий внешних сил.

### 2

#### Направлять энергию на полезное для себя дело

Обретает гармонию тот, кто не расходует энергию на сомнения, сожаления, чувство вины или страха. Тогда внешние разочарования уже не могут разрушить внутренний порядок личности.

### 3

#### Преобразовывать нейтральные или неприятные события в позитивные

Люди, умеющие входить в состояние потока, никогда не испытывают скуку, редко тревожатся, включены в происходящее и большую часть времени переживают состояние потока.

### 4

#### Научиться быть наедине с самим собой

По тому, как человек переносит одиночество, когда никакие внешние стимулы не структурируют его внимание, можно судить о его способностях управлять качеством своего опыта.

### 5

#### Контролировать психические процессы, а не подчиняться внешним стимулам

Важно максимизировать насыщенность и полезность информации, которую впускаем в свое сознание, тренировать память, изучать философию и другие науки.

### 6

#### Исследовать свои физические возможности, незадействованные прежде

Подчинение инстинктивных желаний своему сознанию требует вложений психической энергии, но эти инвестиции вернутся сторицей в виде более сложных, многогранных ощущений.

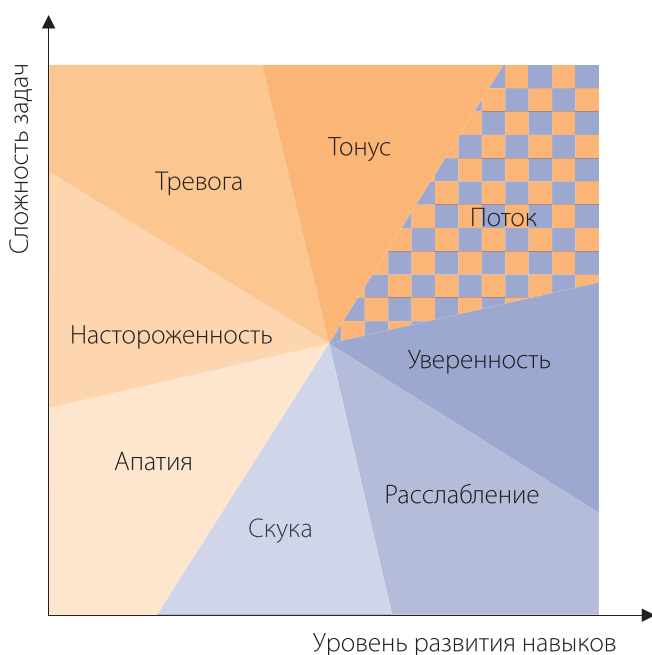


# Состояние потока и обучение

Развивая навыки и повышая сложность задач, можно прийти в состояние потока

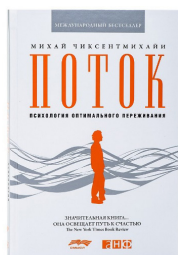


Человек оказывается в состоянии потока, когда уровень сложности задачи и уровень навыков выше среднего. В это состояние можно попасть, когда вы делаете то, что вам действительно нравится, просто развивая нужные умения и навыки. Тренинг — одна из форм обучения, которую для этого часто выбирают.



## Во время обучения:

1. Вспомните задачи, которые вам действительно нравятся. Не спешите;
2. Подумайте, какие именно навыки вы тренируете сегодня, чтобы перейти из зоны «Тонуса» в зону «Потока»;
3. Сформулируйте, как именно они помогут вам в достижении этих задач;
4. Сосредоточьтесь на них, «отпустите» другие вопросы на время;
5. Создайте поддерживающую среду. Говорите с людьми об этом навыке, читайте, смотрите видео, анализируйте все происходящее с точки зрения развития навыка, пробуйте, пробуйте ещё;
6. Запрашивайте обратную связь у коллег, о том, как вы применяете этот навык. Делайте это как можно скорее.



*«Успех — это вид страсти, которая приходит к тебе, когда ты делаешь всё на что способен и находишься в потоке во время работы»*

**Михай Чиксентмихайи**  
TED-выступление о потоке

# Иллюзии знаний и умений



Сегодня человек, желающий быть успешным, учится постоянно. Самое важное в обучении — это изменения, которые происходят с обучающимся: в знаниях, умениях, убеждениях, привычках. У обучающихся и обучающих нередко возникают иллюзии относительно произошедших изменений. Академия Росатома проверила, с какими иллюзиями сталкиваются те, кто учится, и те, кто учит. В отраслевом исследовании принимали участие сотрудники, занимающиеся договорной деятельностью, планированием, обучением и развитием, управлением проектами.

## Человек путает узнавание и знание

Те сведения, которые человек когда-то встречал в рамках любого обучения, в книгах, статьях, он воспринимает как свои знания. То, что человек распознает как знакомое, кажется ему его собственным знанием. «Знакомо» значит «я раньше слышал, встречал, т.е. узнаю», а «знаю» значит «могу сам воспроизвести, объяснить». Узнавание не равно знанию. Для использования в практике необходимо, конечно, знание. Различение знакомых слов редко помогает в выполнении задач. В подавляющем большинстве ситуаций необходимо, чтобы человек мог самостоятельно оперировать понятиями.

**29,3%**

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ОБЛАДАЮТ ЗНАНИЯМИ

ДУМАЮТ, ЧТО ЗНАЮТ

**26,8%**

Исследование показало, что только в 29,3% случаев, когда человек говорит «я это знаю», он действительно обладает знанием, а не воспринимает как знакомое. А в 26,8% случаев, когда человек говорит «я это знаю», он приводит объяснение, не

имеющее отношения к названному инструменту или теме, т.е. не являющееся даже частично корректным.

Это означает, что практически нет смысла спрашивать человека, обладает ли он той или иной экспертизой. Его ответ будет соответствовать действительности меньше, чем в одном случае из трех.

Если вы хотите знать, важно самостоятельно воспроизводить или использовать знание, а не продолжать читать и слушать о предмете. Иначе вы поддерживаете у себя иллюзию знания.

## Человек путает знание и умение

Если человек уверен, что он знает инструмент (а мы помним, что это реже, чем в трети случаев означает, что он знает), у него может возникнуть впечатление, что он и умеет использовать этот инструмент. В 81,5% случаев в нашем исследовании, когда люди были уверены, что умеют применять инструмент, анализ реальных ситуаций, поведение человека в действительности говорили об обратном: инструмент не применяется или применяется таким образом, что создает эффект, противоположный тому, ради которого задуман.

81.5%

ИНСТРУМЕНТ НЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ, ЛИБО  
ПРИМЕНЯЕТСЯ С СУЩЕСТВЕННЫМИ ОШИБКАМИЗНАЕТ КАК НУЖНО  
ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИНСТРУМЕНТ,  
НО ДЕЛАЕТ ПО-ДРУГОМУ

50%

В 50% случаев, когда человек действительно обладает знанием предмета, он остается в иллюзии умения. Т.е. человек знает, как нужно делать, но не делает или делает по-другому, при этом остается уверен, что действует в соответствии со знанием.

Это означает, что всегда важно проверять собственные выводы о квалификации практическим применением. Только проверка реальным действием может дать надежные данные.

Если у вас есть задача научиться что-то делать по-другому, практикуйтесь и внимательно относитесь к своим действиям и результатам.

## Человек путает пробы и привычки

Обучение предполагает изменение действий на рабочем месте, в реальной практике. Важно, чтобы человек регулярно использовал те инструменты/подходы, которым он учился. Разумеется, только если это целесообразно.

44%

ИСПОЛЬЗУЮТ ИНСТРУМЕНТ  
РЕГУЛЯРНО И ЧАСТОИЗ НИХ  
ДЕЛАЮТ ОШИБКИ

67%

Наше исследование показало, что только в 44% случаев люди регулярно или часто используют инструмент в реальной практике, причем в 67% из них делают это существенно ошибаясь: искажают смысл, игнорируют важные шаги и т.д.

Человек, решившись измениться, предпринимает сначала попытки делать что-то иначе. Например, изменить свой стиль управления на более мотивирующий — вдохновлять на достижение высоких результатов, принимать решения, поддерживающие мотивацию. И тогда человек предпринимает попытки делать по-другому под контролем сознания, пробы под собственным наблюдением. Человек усилием воли добивается другого поведения. Эти попытки требуют довольно много сил. И они вне всякого сомнения достойны уважения.

Важно добиваться, чтобы получалось не только попробовать, но и использовать новое корректно.

Кроме того, нередко человек пару удачных проб другого стиля принимает за глобальное изменение, за изменение стиля в целом. А это не так. Если таким же усилием воли не добиваться, чтобы другое поведение стало сначала менее затратным, а потом привычным, человек остается в иллюзии, что изменение произошло. А на деле это будет не так. Человек уверен, что он изменился, а подчиненные видят все тот же стиль управления с отдельными отличающимися действиями.

Если вы решили научиться действовать по-новому, добивайтесь новой привычки, не останавливайтесь на отдельных успехах. ●



# Академия рекомендует

## ЭЛЕКТРОННЫЙ КУРС «ВВЕДЕНИЕ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»



Курс предназначен для тех, кто хочет ориентироваться в технологиях искусственного интеллекта и не боится конкуренции с роботами.

### Из курса вы узнаете:

- о том, что на самом деле понимают под искусственным интеллектом
- в каких сферах технологии искусственного интеллекта применяются уже сегодня
- в каких направлениях развиваются системы искусственного интеллекта
- что ожидает нас в ближайшем будущем?

[Пройти курс](#)

## ЭЛЕКТРОННЫЙ КУРС «ВВЕДЕНИЕ В БЛОКЧЕЙН»



Курс предназначен для всех, кто интересуется современными трендами и технологиями, которые изменят наше будущее.

### Из курса вы узнаете:

- об истории создания технологий блокчейн и криптовалюты
- о принципах работы технологии блокчейн
- о том, как использовать блокчейн в разных отраслях бизнеса

[Пройти курс](#)

## ЭЛЕКТРОННЫЙ КУРС «МАТЕМАТИКА И PYTHON ДЛЯ АНАЛИЗА ДАННЫХ»



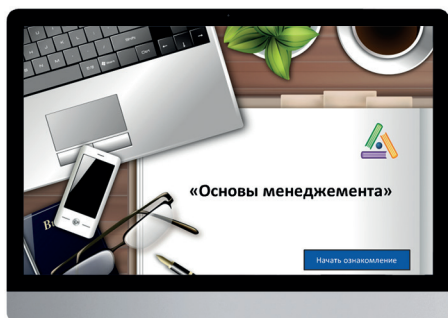
Курс предназначен для всех, кто хочет знать, как выстроены методы анализа данных и развиваться в направлении машинного обучения.

### Из курса вы узнаете:

- какими главными инструментами должен владеть специалист по машинному обучению
- как подготовить программную среду для работы с данными
- что такое язык Python и какой у него синтаксис
- как написать простейший скрипт на языке Python
- как работать с библиотеками для анализа данных

[Пройти курс](#)

## ЭЛЕКТРОННЫЙ КУРС «ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА»



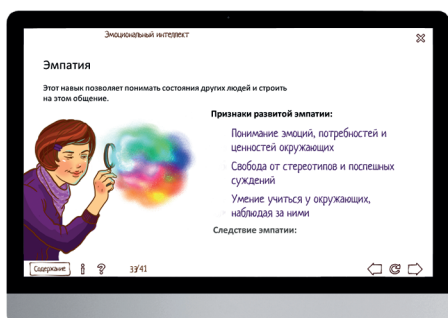
Курс разработан для начинающих руководителей.

**Ключевые темы:**

- как планировать работу коллектива
- как правильно ставить задачи подчиненным и контролировать их исполнение
- как правильно давать обратную связь
- какие инструменты мотивации сотрудников более эффективны

[Пройти курс](#)

## ЭЛЕКТРОННЫЙ КУРС «ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»



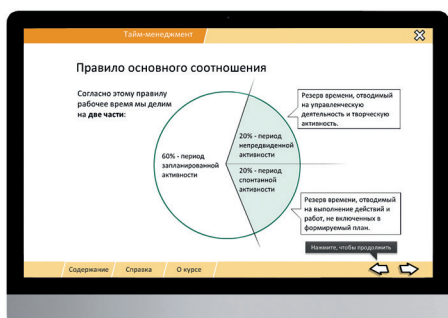
Курс предназначен для всех, кто хочет лучше понимать себя и выстраивать успешные гармоничные отношения с окружающими.

**Ключевые темы:**

- как научиться распознавать свои эмоции
- как управлять своим эмоциональным состоянием
- как выстраивать коммуникации с коллегами и клиентами

[Пройти курс](#)

## ЭЛЕКТРОННЫЙ КУРС «УПРАВЛЕНИЕ ВРЕМЕНЕМ»

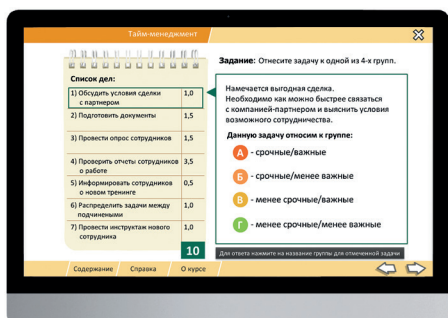


Курс предназначен для всех, кто хочет научиться эффективно использовать свое рабочее и личное время.

**Ключевые темы:**

- главные принципы тайм-менеджмента
- с чего начать планирование рабочего дня
- как определить приоритетные задачи
- как ставить долгосрочные цели
- как получать максимум результата, минимизируя усилия

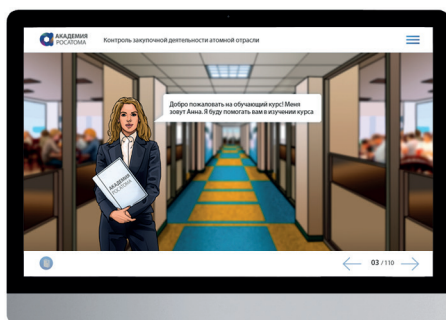
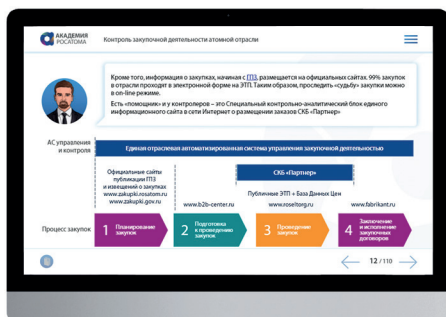
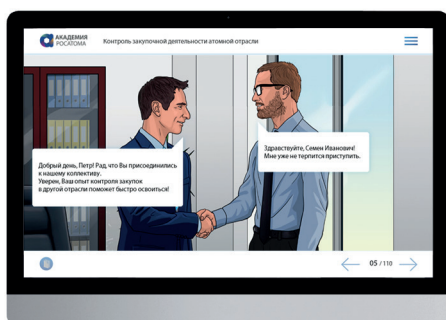
[Пройти курс](#)



**Курсы разработаны  
Корпоративной Академией Росатома**

# Новинки

## ЭЛЕКТРОННЫЙ КУРС «КОНТРОЛЬ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ»



Курс предназначен для сотрудников, на которых возложена функция по контролю закупок организаций отрасли.

Ключевые темы курса:

- порядок организации и проведения проверок в рамках процесса «Контрольно-ревизионная деятельность»
- порядок проведения проверок соблюдения Единого отраслевого стандарта закупок Росатома в части закупок способами «закупка у единственного поставщика» и «мелкая закупка»
- порядок проведения проверок объективности установления сроков поставки товаров, выполнения работ, оказания услуг
- порядок рассмотрения жалоб на действия (бездействие) заказчиков при проведении закупочных процедур.

[Пройти курс](#)

**Курс разработан  
Корпоративной Академией Росатома**





ПОДРОБНОСТИ НА САЙТЕ