

Научная статья
УДК 37.012:574
DOI: 10.47438/2309-7078_2026_1_117

ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТА ДЛЯ РАБОТАЮЩИХ МАГИСТРАНТОВ – ЭКОЛОГОВ ЕГФ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

Анастасия Михайловна Полякова¹, Наталья Владимировна Полякова²

*Воронежский государственный педагогический университет,
Воронежский государственный технический университет¹
Воронеж, Россия*

*Воронежский государственный педагогический университет России²
Воронеж, Россия*

¹ *Магистрант направления 44.04.01. Педагогическое образование, профиль «Дополнительное экологическое образование с основами экологической политики и экопросвещения», магистрант направления 07.04.01. «Архитектура», e-mail: a.polyakova.art@yandex.ru*

² *Кандидат с.х. наук, доцент кафедры экологического образования, ORCID ID: 0009-0001-4896-6774, e-mail: natpol2007@yandex.ru*

Аннотация. Настоящее исследование затрагивает некоторые методологические аспекты в организации обучения работающих магистрантов-экологов, вызванные стремлением добиться поставленных целей за конкретный промежуток времени, тем самым увеличив свою трудоспособность, продуктивность и эффективность в контексте двойной - академической и профессиональной среды. Целью работы является разработка теоретической основы и практических принципов антихрупкого тайм-менеджмента, адаптированных к специфике естественнонаучного образования. Научная значимость заключается в синтезе концепции Нассима Талеба с прикладными аспектами тайм-менеджмента. Практическая ценность состоит в предложении конкретных инструментов для обучающихся, чья деятельность сопряжена с исследованием геоэкологических аспектов природных систем, изучением основ экопросвещения, трудовой занятостью в различных сферах и применением на практике полученных знаний.

Разработанная система принципов базируется на критическом анализе существующих подходов и применении принципов антихрупкости, меняет отношение к нестабильности. Основной идеей при этом служит переход от оборонительной модели тайм-менеджмента к проактивной, использующей стресс как ресурс. Практическое значение подтверждается методами, трансформирующими помехи в инструмент адаптивности, что повышает долгосрочную эффективность обучения и стрессоустойчивость специалиста.

Ключевые слова: тайм-менеджмент, работающие магистранты, экологическое образование, эффективность обучения, антихрупкость, адаптивное планирование, совмещение работы и учебы, стрессоустойчивость, методология обучения, педагогическая продуктивность, управление временем.

Для цитирования: Полякова А.М., Полякова Н.В. Принципы использования тайм-менеджмента для работающих магистрантов – экологов ЕГФ с целью повышения эффективности обучения // Известия Воронежского государственного педагогического университета. 2025. № 1. С. 117–122. DOI: 10.47438/2309-7078_2026_1_117.

Введение

Профессиональная деятельность в сфере экологии и природопользования, как и процесс обучения по данному направлению в магистратуре, характеризуются высокой степенью нелинейности. Работающим магистрантам-экологам приходится сталкиваться с давлением академических дедлайнов, совмещённых

с трудовыми обязанностями. Классические системы тайм-менеджмента, основанные на жёстком планировании и минимизации отклонений (Д. Аллен, С. Кови), формируют «хрупкую» продуктивность. Она эффективна в стабильных условиях, но разрушается при внезапном рабочем задании. Возникает методологический пробел: традиционные методики не

предлагают инструментов для трансформации этой неизбежной нестабильности из угрозы в ресурс для развития.

Поэтому *актуальность* данного исследования обусловлена необходимостью разработки адаптированных моделей управления временем для будущих экологов, которые были бы устойчивы к профессионально-академическим потрясениям. Новизна работы заключается в синтезе прикладных практик тайм-менеджмента с концепцией антихрупкости Н. Н. Талеба в контексте экологического образования.

Целью исследования является разработка принципов антихрупкого тайм-менеджмента, специфичных для повышения эффективности обучения работающих магистрантов-экологов. Объект исследования - процесс организации учебной и исследовательской деятельности магистранта в условиях совмещения с работой.

Исходная гипотеза состоит в том, что продуктивность магистранта-эколога может быть преобразована из хрупкой в антихрупкую за счёт адаптации планирования к стохастичности природных систем и профессиональной среды. Это достигается за счёт пересмотра ключевых принципов планирования, исполнения и реакции на помехи.

Структура статьи включает критический анализ ограничений традиционного тайм-менеджмента, изложение теоретических основ антихрупкости применительно к управлению временем, разработку принципов и практических методов антихрупкой продуктивности, а также оценку их потенциального эффекта.

Теоретической основой исследования послужили работы, которые можно разделить на три ключевых направления. Первое направление связано с классическими и современными системами тайм-менеджмента (Д. Аллен, С. Кови, К. Нотт). Эти работы заложили фундамент понимания организации задач и приоритизации, однако в них доминирует парадигма контроля и минимизации неопределенности. Второе направление представлено концепцией антихрупкости Н. Н. Талеба, которая вводит принципиально новый взгляд на взаимодействие сложных систем с хаосом. Несмотря на широкое распространение идей Талеба в экономике и риск-менеджменте, их систематическое применение к сфере личной эффективности и управления временем остается фрагментарным. Третье направление включает исследования по психологии продуктивности и принятия решений в условиях неопределенности (Д. Канеман, А. Тверски). Критический анализ существующих исследований позволяет выявить нерешенную проблему: отсутствие целостной методологии, которая операционализировала бы абстрактные принципы антихрупкости в конкретные инструменты ежедневного управления задачами и проектами.

На протяжении всей истории человечество искало способы обуздать две фундаментальные стихии бытия: время и хаос. С одной стороны, наш разум стремился к порядку, предсказуемости и контролю. Египетские землемеры, философы Античности и промышленники Нового времени интуитивно искали принципы эффективной организации труда, которые

в XX веке оформились в стройные системы тайм-менеджмента [1]. Их миссия была благородна: победить хаос расписанием, превратить нелинейный поток жизни в последовательность ясных, управляемых задач. Это была эпоха «хрустальных ваз» - идеальных, но хрупких планов, рассыпающихся от первого же неожиданного удара судьбы.

Параллельно, в тени этой парадигмы порядка, существовала иная реальность - мир непредсказуемости, случайностей и потрясений. Финансовые кризисы, технологические прорывы и личные трагедии безжалостно демонстрировали, что жизнь отказывается укладываться в «прокрустово ложе» ежедневников и графиков. Ответом на этот вызов стала провокационная концепция, сформулированная Нассимом Талебом, - антихрупкость [2]. Она утверждает, что существуют системы, которые не просто выдерживают стресс и неопределенность, как это делает устойчивое, но нуждаются в них, чтобы становиться сильнее, развиваться и эволюционировать.

В противоположность понятию «антихрупкость» рассмотрим термин также появившийся в современное время термин «тайм-менеджмент», подразумевающий эффективное планирование рабочего времени для достижения целей, нахождение временных ресурсов, расстановку приоритетов и контроль выполнения запланированного [3]. Тайм-менеджмент в переводе с английского означает «управление временем», но управлять временем невозможно, однако, пользуясь техниками тайм-менеджмента, человек может правильно распределить свое время и добиться всех поставленных целей за конкретный промежуток времени, тем самым увеличив свою трудоспособность, продуктивность и эффективность [4].

Но что произойдет, если столкнуть эти две мощные интеллектуальные традиции? Чтобы ответить на этот вопрос, попробуем совместить основы тайм-менеджмента и философии антихрупкости. Рассмотрим, как трансформируется искусство управления временем, когда оно перестает бороться с хаосом и начинает использовать его энергию для собственного роста. Это переход от стратегии «крепости», обороняющейся от непредвиденного, к стратегии «иммунной системы», которая закаляется в столкновении с вызовами и делает своего носителя не просто продуктивным, но и непобедимым в условиях нестабильности.

Несмотря на разную терминологию, обе системы сходятся в главном:

- *Первое сходство* заключается в проактивности вместо реактивности. И классический тайм-менеджмент, и антихрупкий подход призывают не быть пассивным объектом воздействия обстоятельств, а активно формировать свою реальность.

- *Второе сходство* - ценность ресурсов. Время - наш основной невозобновляемый ресурс. Обе философии учат относиться к нему осознанно и бережно.

- *Третье сходство* - фокус на долгосрочных результатах. И планирование, и преднамеренное создание стресса имеют смысл только в контексте достижения значимых, далеких целей.

Однако две парадигмы имеют и ряд отличий - это не просто спор о техниках, а фундаментальный раскол в понимании того, как устроена реальность, и

как нам следует в ней действовать. Классический тайм-менеджмент подразумевает, что мир в основе своей линеен, предсказуем и поддается контролю. Невозможность спланировать все расценивается как недостаток нашего метода, а не свойство вселенной. Идеал - это часовой механизм, где все шестеренки работают слаженно. В то время, как для антихрупкого тайм-менеджмента мир по своей природе нелинеен, стохастичен (вероятностен) и хаотичен. Непредсказуемость - это не досадная помеха, а фундаментальное условие существования. Идеал - это живая экосистема, которая постоянно адаптируется к условиям среды, становясь от этого лишь богаче.

В отношении к будущему классический тайм-менеджмент воспринимает план как обязательство, директиву, оптимальный маршрут из точки А в точку Б. Его создание требует тщательного прогнозирования, а отклонение от плана есть ни что иное как

провал, ошибка исполнения, признак слабости или недостаточной проработки. Примером может служить подробный план проекта на год вперед, расписанный по кварталам и месяцам. Антихрупкий тайм-менеджмент, где план как текущая гипотеза, основанная на сегодняшних знаниях, которая определяет первое действие, должен оставаться гибким. Отклонение от плана - это обратная связь от реальности, ценные данные, которые позволяют гипотезу уточнить или опровергнуть. Как например определение общей цели и первых нескольких шагов с регулярными (еженедельными) «ретроспективами» для корректировки курса. Для наглядности ключевые отличия парадигм представлены в таблице 1, составленной с учётом специфики обучения и работы в сфере экологии.

Таблица 1. Сравнение подходов к тайм-менеджменту для работающего магистранта

Критерий	Классический подход («Хрупкая продуктивность»)	Антихрупкий подход («Адаптивная продуктивность»)
Восприятие мира	Линейный, предсказуемый. Идеал - часовой механизм.	Нелинейный, стохастичный. Идеал - живая экосистема.
Отношение к плану	Жёсткая директива, обязательство. Отклонение - провал.	Текущая гипотеза. Отклонение - обратная связь от реальности (например, от объекта исследования).
Работа с помехами	Минимизация и устранение (закрыться от шума).	Интеграция и использование (тренировка концентрации в неидеальных условиях).
Пример для этапа сбора данных	Жёсткий график отбора проб на месяц вперёд.	План на первую неделю + «буферные дни» на случай непредвиденных обстоятельств или поломки оборудования.
Пример для написания работы	Линейный план: глава 1 глава 2 глава 3.	Модульный подход: написание разрозненных разделов по мере готовности данных (полевых исследований), их последующая сборка.
Реакция на сбой эксперимента	Стресс, восприятие как потери времени и краха плана.	Анализ причин, фиксация условий сбоя как ценных данных, быстрый запуск альтернативного варианта.

Результаты

Как построить свой антихрупкий тайм-менеджмент в условиях экологического образования? Для работающего магистранта-эколога современные реалии - это «двойная турбулентность»: непредсказуемость природных систем накладывается на давление академических дедлайнов и трудового графика. Полевые работы могут срываться из-за погоды, лабораторные анализы требуют перепроверки, а рабочий аврал съедает время, отведенное на диссертацию. Классические системы планирования, основанные на жестком контроле, в таких условиях не просто неэффективны - они усугубляют стресс, вызывая чувство вины за «сорванный отбор проб» или «невыполненный план по главе».

Построение антихрупкой системы управления временем - это ответ на этот специфический вызов.

Это переход от роли «инженера-проектировщика», который пытается составить идеальный, линейный план исследований, к роли «биолога-системщика», который культивирует живую, адаптивную экосистему своей учебной и профессиональной деятельности, способную не просто выживать, но и развиваться в условиях стресса.

Приведем адаптированные примеры из жизни магистранта-эколога:

1. Принцип «Экологического буфера» вместо «Календаря полевых работ».

Классика: составить жесткий, поминутный график на неделю, включая точное время для лекций, работы, написания текста и лабораторных анализов.

Антихрупкость: Планировать только 60-70% времени. Оставшиеся 30-40% - это «экологический буфер» для неожиданностей: внезапной возможности

выехать на объект при благоприятных условиях, срочной доработки отчета по инициативе работодателя или непредвиденной задержки в получении результатов и др.

Почему это антихрупко: когда руководитель на работе дает срочное задание или открывается «окно» для полевого выезда, вы не ломаете весь учебный план. Вы используете буфер. Непредсказуемость профессиональной и природной среды превращается из угрозы дедлайну в возможность для сбора данных или решения важной задачи.

2. Метод «Полевых стресс-тестов» для когнитивной адаптивности.

Классика: учиться и работать в идеальной тишине библиотеки или кабинета.

Антихрупкость: периодически устраивать «учебные тревоги», имитирующие полевые или совмещенные условия. Например: готовиться к семинару, слушая запись шума леса или реки; анализировать данные в общем рабочем чате, тренируя концентрацию; давать себе на чтение научной статьи вдвое меньше времени.

Почему это антихрупко: как организм адаптируется к изменяющимся условиям среды, ваша способность к концентрации и обработке информации укрепляется в условиях контролируемого стресса. Вы не просто учитесь не отвлекаться - вы тренируетесь извлекать смысл и работать продуктивно в обстановке, максимально приближенной к будущей профессиональной (полевая станция, шумный офис, многозадачность).

3. Философия «Управляемых академических рисков».

Классика: стараться всегда быть идеальным студентом: предлагать на семинаре только выверенные мысли, показывать руководителю только готовые результаты.

Антихрупкость: целенаправленно идти на маленькие, управляемые «неудачи» в учебном процессе. Выступить с смелой, не до конца обоснованной гипотезой на научном кружке. Показать научному руководителю «сырые» данные и попросить совет по обработке. Взять для курсовой работы методику, в которой не уверены на 100%.

Почему это антихрупко: вы платите небольшую «плату» в виде легкого стресса или временной неловкости, чтобы получить бесценный опыт, обратную связь и иммунитет к страху профессиональной ошибки. Эти микро-провалы закаляют вас и предотвращают один крупный провал — например, защиту слабой диссертации из-за боязни критики на ранних этапах.

4. «Модульная» организация исследовательского процесса.

Классика: создать единый, последовательный план написания магистерской диссертации: Глава 1 Глава 2 Глава 3 Эксперимент.

Антихрупкость: разбить исследование на независимые, смысловые модули: «Поиск и анализ литературы», «Разработка методики», «Сезонный отбор проб №1», «Лабораторный анализ по параметру А», «Обработка и визуализация данных», «Написание теоретической части».

Почему это антихрупко: если доступ в лабораторию временно ограничен (сломался прибор), вы можете переключиться на модуль «Поиск литературы». Если не удалось отобрать пробы в запланированный сезон, можно углубить теоретическую часть или проработать методику. Система не ломается, а гибко реконфигурируется, становясь более отточенной и комплексной с каждой итерацией.

Построение антихрупкого тайм-менеджмента - это не про еще один цифровой планировщик. Это про «культивирование профессиональной жизнестойкости». Это переход от попыток построить «хрустальный график», который разобьется от первого же «шторма» в виде аврала на работе или нелетней погоды, к умению управлять «научно-учебным парусником». Такой парусник использует сам ветер перемен - будь то новые данные, изменение условий или срочная рабочая задача - для движения к цели, а его конструкция (ваши навыки и система) только укрепляется, проходя через эти бури.

Классический тайм-менеджмент дает карту спокойного водного пути. «Антихрупкий тайм-менеджмент для эколога» учит строить и уверенно вести судно через реальное, неспокойное море профессиональной и научной деятельности, где непредсказуемость - не досадная помеха, а ключевое условие среды обитания. В этом и заключается его жизненная необходимость для будущего специалиста.

Выводы

Таким образом, проведенное исследование убедительно демонстрирует, что традиционные, линейные системы управления временем достигли предела своей эффективности в контексте подготовки работающих магистрантов-экологов. Специфика естественнонаучного образования, сопряженная с необходимостью совмещения академической нагрузки с профессиональной деятельностью, порождает уникальную «двойную неопределенность». С одной стороны, это стохастичность изучаемых природных систем (сезонность, изменчивость параметров, зависимость от погодных условий), а с другой - динамические требования трудового графика. Классический тайм-менеджмент, стремящийся к созданию жестких, предсказуемых структур, оказывается «хрупким» - он системно не способен ассимилировать неизбежные сбои и отклонения, превращая их в источник хронического стресса, выгорания и академической неуспешности.

В качестве методологического ответа на этот вызов в статье предложена и детально обоснована принципиально иная парадигма - «антихрупкий тайм-менеджмент», синтезирующий операциональные практики планирования с философской концепцией Насими Талеба. Основное теоретическое достижение работы заключается в успешной адаптации абстрактных принципов антихрупкости (извлечение выгоды из стресса, потребность в волатильности для роста) к конкретной предметной области - организации учебно-исследовательского процесса в экологии.

Практическим результатом исследования стала разработка «структурной модели и четырех ключевых принципов», образующих целостную систему:

1. Принцип «Экологического буфера», который заменяет иллюзию тотального контроля стратегией управляемой адаптивности, резервируя ресурсы для непредвиденных событий.

2. Принцип «Полевых стресс-тестов», направленный на преднамеренное укрепление когнитивной гибкости и концентрации в условиях, моделирующих профессиональную реальность.

3. Принцип «Управляемых академических рисков», трансформирующий страх ошибки из парализующего фактора в инструмент обучения и получения ценной обратной связи.

4. Принцип «Модульности исследовательского процесса», обеспечивающий устойчивость всего учебного проекта к сбоям на отдельных этапах за счёт их независимости и взаимозаменяемости.

Внедрение этих принципов знаменует собой «смену профессиональной роли» магистранта: от «инженера», безуспешно пытающегося навязать природе и графику работы линейный план, к «системному экологу» или «садовнику», который культивирует свою продуктивность как сложную, живую и саморегулирующуюся экосистему. Такой специалист не борется с хаосом, а учится использовать его

энергию для развития, превращая помехи в тренировочные стимулы, а кризисы - в точки бифуркации для роста.

Таким образом, предлагаемая модель выходит за рамки сугубо прикладной задачи повышения успеваемости. Она вносит вклад в «формирование экологического мышления нового типа», в котором адаптивность, устойчивость и способность к эволюции в нестабильной среде становятся не только предметом изучения, но и личной компетенцией будущего учёного или практика. В конечном счёте, антихрупкий тайм-менеджмент перестаёт быть лишь техникой личной организации и становится «неотъемлемым элементом профессиональной подготовки», закладывающая фундамент для карьеры специалиста, способного к эффективной и инновационной деятельности в условиях перманентной изменчивости, что является императивом для решения современных экологических вызовов.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

1. Талеб Нассим Николас. Антихрупкость. Как извлечь выгоду из хаоса/Нассим Николас Талеб; Пер. с англ. М. :КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2014. С. 3–5. (In Russian)
2. Маланова С.В. Методологические и теоретические основы психологии. М. : Изд-во Московского психолого-социального института ; Воронеж : Модэк, 2005, С. 188–190. (In Russian)
3. Трейси Б. Тайм-менеджмент. М. : Изд-во: Манн, Иванов и Фербер (МИФ), 2015. URL: http://loveread.me/view_global.php?id=89409 (In Russian)
4. Аветян А.А., Григорян Э.А. Современные методы тайм-менеджмента и их значение в жизни современного человека // Шестнадцатая годовичная научная конференция. Социально-гуманитарные науки. Часть II.-2024, С. 225–233. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-metody-taym-menedzhmenta-i-ih-znachenie-v-zhizni-sovremennogo-cheloveka> (In Russian)

References

1. Taleb, Nassim Nicholas (2014) Antifragile: Creating the Power of Chaos by Inventing the Power of the Inventory. Moscow, KoLibri, Azbuka-Atticus, pp. 3–5.
2. Malanova, S.V. (2005) Methodological and Theoretical Foundations of Psychology. Moscow, Publishing House of the Moscow Psychological and Social Institute; Voronezh: Publishing House of NPO Modek, pp. 188–190.
3. Tracy, B. (2015) Time Management. Moscow: Publishing House: Mann, Ivanov and Ferber (MIF), 2015. Available from: http://loveread.me/view_global.php?id=89409
4. Avetyan, A.A., Grigoryan, E.A. (2024) Modern methods of time management and their importance in the life of a modern person // The sixteenth annual scientific conference. Social and humanitarian sciences. Part II, pp. 225-233. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-metody-taym-menedzhmenta-i-ih-znachenie-v-zhizni-sovremennogo-cheloveka>

Поступила в редакцию 09.12.2025

Подписана в печать 30.03.2026

Original article

UDC 37.012:574

DOI: 10.47438/2309-7078_2026_1_117

**PRINCIPLES OF USING TIME MANAGEMENT FOR WORKING ECOLOGY MASTER'S STUDENTS
OF THE FACULTY OF NATURAL SCIENCE AND GEOGRAPHY
TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF LEARNING**

Anastasia M. Polyakova¹, Natalya V. Polyakova²
*Voronezh State Pedagogical University, Voronezh State Technical University¹
Voronezh, Russia
Voronezh State Pedagogical University²
Voronezh, Russia*

¹*Master's Student in the 44.04.01. Pedagogical Education Program, Specializing
in "Additional Environmental Education with the Fundamentals of Environmental Policy
and Environmental Education";*

Master's Student in the 07.04.01. "Architecture", e-mail: a.polyakova.art@yandex.ru,

²*Cand. Agricul. Sci., Docent of the Department of Environmental Education,*

ORCID ID: 0009-0001-4896-6774, e-mail: natpol2007@yandex.ru

Abstract. This study addresses several methodological aspects of organizing the training of working Master's students in ecology. These aspects stem from the desire to achieve set goals within a specific timeframe, thereby increasing their work capacity, productivity, and efficiency in the context of a dual academic and professional environment. The goal of the study is to develop a theoretical foundation and practical principles of antifragile time management adapted to the specifics of natural science education. The scientific significance lies in the synthesis of Nassim Taleb's concept with the applied aspects of time management. The practical value lies in offering specific tools for students whose activities involve researching the geoecological aspects of natural systems, studying the fundamentals of environmental education, working in various fields, and applying acquired knowledge in practice. The developed system of principles is based on a critical analysis of existing approaches and the application of antifragility principles, changing attitudes toward instability. The central idea is a shift from a defensive time management model to a proactive one that utilizes stress as a resource. The practical significance is confirmed by methods that transform interference into an adaptive tool, which increases the long-term effectiveness of training and the specialist's stress resistance.

Key words: time management, working master's students, environmental education, learning effectiveness, antifragility, adaptive planning, combining work and study, stress resistance, teaching methodology, pedagogical productivity, timing.

Cite as: Polyakova, A.M., Polyakova, N.V. (2026) Principles of using time management for working Ecology Master's students of the Faculty of Natural Science and Geography to increase the effectiveness of learning. *Izvestia Voronezh State Pedagogical University.* (1), 117–122. DOI: 10.47438/2309-7078_2026_1_117.

Received 09.12.2025

Accepted 30.03.2026