



Skoltech

Цифровые профессии будущего: Формирование мультидисциплинарной ролевой модели

Skolkovo
Institute of Science
and Technology

Skoltech

Косачева Елена

Руководитель Департамента по работе с персоналом
Сколковский институт науки и технологий (Сколтех)

Skoltech

Открытые вопросы цифровой трансформации

- Как обеспечить **справедливость** в перераспределении рабочих мест между поколениями? Активное обсуждение на уровне государство - индустрия - научное сообщество. Неясное понимание на уровне граждан – работник.
- Кто **финансирует переподготовку**: государство, работодатели или сам работник? Ясность в этом вопросе может придать новый импульс развитию рынка труда и решению вопроса дефицита кадров.
- Может ли **образование угнаться за скоростью** технологических изменений? Отсутствие единой системы измерения («спидометра»)
- Какова **реальная цена человеческого капитала** в эпоху ИИ?



Риски и вызовы пути трансформации

- **Цифровой разрыв:** углубление неравенства между регионами и демографическими группами
- **Устаревание навыков:** период жизненного цикла компетенций сократился с 5 лет до 2.5 лет
- **Утечка мозгов:** релокация талантов в страны с лучшими условиями
- **Психологический фактор:** сопротивление изменениям, страх устаревания



Что работает уже сейчас

Инвестиции в то, что не автоматизируется: эмоциональный интеллект, лидерство, креативность

Специализация + гибкость: глубокое знание + готовность переучиваться

Менторство и наставничество: опыт поколений + свежие идеи молодых специалистов

Экосистемный подход: сотрудничество вузов, бизнеса, государства в развитии кадров

За последние 3 года
ВУЗы довольно резко
обновили
«технологический
стек» под цифровые
профессии

- Платформы с ИИ для персонализированного обучения
- Генеративный ИИ в учебном процессе
- Виртуальные лаборатории и цифровые двойники
- Кампусы-метавселенные и обучение в виртуальных мирах
- Модель образования, основанная на сквозных данных
 - Построение цифровых профилей студентов (навыки, траектория, результаты, интересы) и связка этого с прогнозом рынка труда для обновления программ по ИИ, данным, кибербезопасности, блокчейну и др.
 - Автоматический анализ учебных планов и промышленных трендов, чтобы рекомендовать, какие темы по ИИ, квантовым технологиям или виртуальным мирам и пр. добавить или усилить.
- Партнёрские AI-академии.



Сколтех как драйвер политики и практики ИИ

- Сколтех утвердил политику (ЛНА) по использованию ИИ в образовании, где прямо поддерживается интеграция генеративных ИИ-инструментов в учебный процесс при сохранении человекоцентричного подхода и академической честности
- Институт организует обучение преподавателей и студентов по грамотному использованию ИИ, а его AI Center выступает **одним из национальных центров компетенций, влияя на стандарты подготовки по ИИ и цифровым профессиям**



Сколтех: политика ИИ

Политика ИИ даёт студентам редкое сочетание: **«можно и нужно пользоваться ИИ»** плюс понятные рамки, как это делать безопасно для карьеры и академической репутации.

- **Презумпция «можно, а не нельзя»**

В политике прямо закреплена презумпция допустимости использования ИИ студентами и преподавателями, пока не нарушаются права третьих лиц и правила прозрачности и академической честности.

- **Ясные правила, уменьшающие риски для студента**

Документ привязан к положениям об академической честности и аттестации, поэтому студент заранее понимает, что именно будет считаться нарушением и какие могут быть последствия.

- **Поддержка креативности и сложных задач**

Официально признаётся, что ИИ полезен для повышения креативности, генерации идей и решения сложных академических и исследовательских задач, а не только для «рутины».

Студент получает возможность использовать ИИ как интеллектуальный инструмент (например, для прототипирования моделей, поиска подходов)



Сколтех: политика ИИ

- **Гибкость на уровне курса**

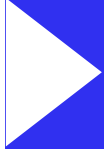
Преподавателям делегировано право вводить специальные требования к использованию ИИ на своих курсах и проектах (например, запрет на ИИ при написании отдельных текстов или наоборот — требование использовать ИИ-инструменты в проекте).

Все такие требования должны быть объявлены до начала курса, что даёт студентам предсказуемые и прозрачные правила игры на каждом конкретном предмете.

- **Обучение грамотному использованию ИИ**

Политика предусматривает, что Сколтех организует обучение студентов и преподавателей грамотному использованию генеративного ИИ, чтобы они понимали как технические возможности, так и ограничения и риски.

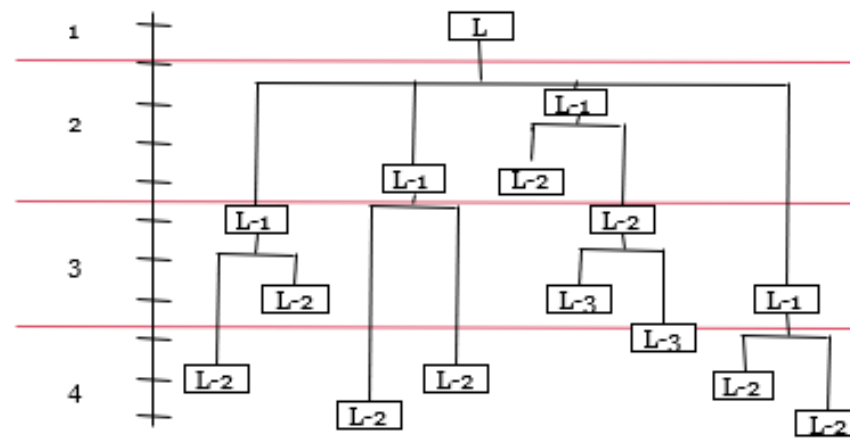
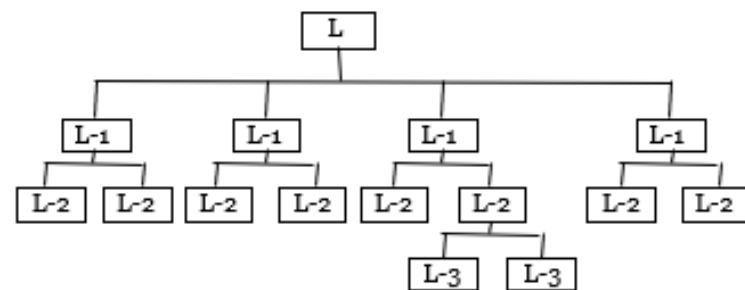
Это снижает риск «наивного» использования ИИ (галлюцинации, плагиат, утечки данных) и помогает студентам формировать профессиональную ИИ-грамотность, востребованную в индустрии цифровых профессий.



**Студент за период обучения
«проживает» несколько
карьерных жизней и
профессиональных вызовов.**

**Почему остаются разрывы в
знаниях и ожиданиях на
стороне Работодателя?**

Единство системы:
Должность описывает позиции
Роль определяет функции
Компетенции обеспечивают результаты.



Приверженность

Компетенции	Ключевые индикаторы		
	Работник	Руководитель подразделения (функционального направления)	Руководство
Приверженность	<ul style="list-style-type: none">• разделяет миссию Института, владеет контекстом Стратегии, понимает цели и задачи структурного подразделения (функции), их взаимосвязь с целями Института,• понимает степень влияния собственных результатов на Институт в целом,• осуществляет деятельность с учетом ожиданий стейкхолдеров,• принимает решения с учетом контекста, уточняет (задает вопросы руководителю) по текущим задачам,• не допускает конфликт интересов (противоречие между личными интересами и интересами Института и его партнеров).	<ul style="list-style-type: none">• разделяет миссию и руководствуется целями развития Института,• обеспечивает следование Стратегии, учитывает ее цели в деятельности подразделения (функционального направления),• ищет возможности для создания конкурентного преимущества,• изучает новые подходы и практики для более полного понимания контекста и принятия решений, направленных на сохранение / усиление конкурентного преимущества,• не допускает конфликт интересов (противоречие между личными интересами и интересами Института и его партнеров).	<ul style="list-style-type: none">• разделяет миссию и нацелен на долгосрочное развитие Института, при этом имеет видение по краткосрочным целям и результатам, обеспечивает их достижение,• транслирует приоритеты Стратегии на различные организационные уровни в доступной форме,• поддерживает деловые контакты, привлекает внешних партнеров,• прогнозирует тренды развития курируемого направления, определяет комплекс необходимых мероприятий с учетом текущих и новых возможностей,• определяет риски и управляет ими в условиях сложной внешней среды,• не допускает конфликт интересов (противоречие между личными интересами и интересами Института и его партнеров).

Положение Сколтеха о каскадировании целей, оценке и признании результатов деятельности

Добросовестность

Компетенции	Ключевые индикаторы		
	Работник	Руководитель подразделения (функционального направления)	Руководство
Добросовестность	<ul style="list-style-type: none"> • эффективно организует собственную деятельность (планирование, расстановка приоритетов, тайм-менеджмент), • принимает своевременные решения в рамках деятельности, • работает творчески, использует различные возможности для достижения результатов, • демонстрирует клиентоориентированность (учитывает интересы клиентов, обратную связь), • прогнозирует возможные проблемы в достижении целей, определяет способы преодоления проблем, • не допускает раскрытия конфиденциальной информации и коммерческой тайны Института, его партнеров. 	<ul style="list-style-type: none"> • эффективно организует деятельность подразделения (направления), • всесторонне использует контекст в принятии решений, • четко аргументирует доводы в принятии решений, затрагивающих деятельность структурного подразделения (функции), иные структурные подразделения, • берет на себя ответственность за достижение результатов, • демонстрирует клиентоориентированность (анализирует обратную связь, учитывает ее при планировании деятельности подразделения (функции), • эффективно управляет временем (не пренебрегает временем коллег, способствует поиску конструктивных решений, своевременно дает обратную связь и принимает решения), • не допускает раскрытия конфиденциальной информации и коммерческой тайны Института, его партнеров. 	<ul style="list-style-type: none"> • принимает комплексные решения, в отношении которых отсутствуют стандартные механизмы, • мотивирует подчиненных из числа руководителей содействовать развитию работников, • берет на себя ответственность за собственные действия, действия курируемых подразделений и Института в целом, • эффективно управляет временем (не пренебрегает временем коллег, способствует поиску конструктивных решений, своевременно дает обратную связь и принимает решения), • не допускает раскрытия конфиденциальной информации и коммерческой тайны Института, его партнеров.

Работа в команде

Компетенции	Ключевые индикаторы		
	Работник	Руководитель подразделения (функционального направления)	Руководство
Работа в команде	<ul style="list-style-type: none"> • выстраивает эффективную коммуникацию на разных уровнях, влияет на других, возможно, даже не имея должностных полномочий, • привносит новые идеи в работу команды, нацелен на общий результат, • интересуется и прислушивается к идеям других, готов к компромиссам для достижения целей команды, • улаживает разногласия, при этом сохраняет благоприятную атмосферу внутри команды. 	<ul style="list-style-type: none"> • формирует среду, способствующую эффективной деятельности работников, развитию их потенциала, • способен мотивировать как команду в целом, так и отдельного работника, • поощряет вклад работников в результаты подразделения и Института, формирует атмосферу ответственности за результат команды, • содействует работникам в понимании важности их вклада в достижение общих целей и задач, • развивает других (менторство, мотивация), • предоставляет открытую и понятную обратную связь, • формирует разнородную команду для достижения синергии в работе, • развивает горизонтальное взаимодействие и взаимодействие с другими подразделениями (направлениями). 	<ul style="list-style-type: none"> • с уважением относится к работникам, занимающим позиции ниже, доступен и открыт к коммуникации, • признает ценность и преимущество различия культур, • создает атмосферу обмена знаниями и информацией, • предлагает решения в ситуациях сложной коммуникации как внутри курируемых структурных подразделений, так и между структурными подразделениями.

Стремление к развитию

Компетенции	Ключевые индикаторы		
	Работник	Руководитель подразделения (функционального направления)	Руководство
Стремление к развитию	<ul style="list-style-type: none">• демонстрирует нацеленность на амбициозные цели и высокий уровень результатов,• при выполнении задач определяет приоритеты, предлагает решения в непредвиденных ситуациях,• способен действовать и брать инициативу в выполнении задач при минимальном контроле руководителя,• предлагает нестандартные решения и подходы, постоянно стремится к совершенствованию деятельности.	<ul style="list-style-type: none">• ставит амбициозные цели команде, обозначает четкие ожидания к результатам,• эффективно организует работу команды, обеспечивает согласованность функций,• делегирует выполнение задач, оценивает прогресс и результаты, обеспечивает ответственность за результаты,• наделяет работников полномочиями в решении задач, предоставляет информацию и ресурсы для достижения целей.	<ul style="list-style-type: none">• является катализатором инновационных решений, транслируя уверенность и убедительное видение,• ставит комплексные задачи в целях формирования новых нестандартных подходов,• действует решительно в условиях неопределенности, находит уникальные подходы в решении комплексных задач.

Победители рынка труда 2026-2030

- Специалисты с гибридными навыками
- Те, кто объединяет техническое знание с бизнес-пониманием и мягкими навыками
- Организации с культурой обучения
- Компании, инвестирующие в переподготовку внутреннего персонала

Thx