

Грязнов Сергей Александрович

канд. пед. наук, доцент, декан

ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

г. Самара, Самарская область

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ: ХАКАТОН

***Аннотация:** хакатон как особый формат соревнования растет и захватывает различные отрасли. Он доказал свою эффективность и полезность в решении различных задач, в частности, связанных с информационными технологиями. Статья посвящена хакатону как образовательному и сетевому инструменту, побуждающему заниматься инновационными исследованиями. Сделан вывод, что хакатоны, используемые в качестве педагогического инструмента, могут поддержать развитие отраслево-ориентированного и основанного на информационно-технологических навыках образования.*

***Ключевые слова:** информационные технологии, образовательный интенсив, студенты, педагогический инструмент, развитие навыков, хакатон.*

Первые хакатоны как соревнования по программированию появились в начале 2000-х годов в США. Они были вдохновлены идеей коллективного и творческого решения сложных технических задач. Термин «хакатон» произошел от сочетания двух слов: хакер (от английского to hack – «рубить, обтесывать») в широком и положительном смысле – человек, превосходно разбирающийся в устройстве и функционировании вычислительных систем, умеющий быстро найти и устранить ошибки в их работе) и марафон.

Сегодня хакатон – это марафон программистов, где команды из разных областей разработки программного обеспечения (программисты, дизайнеры, менеджеры) сообща работают над решением какой-либо проблемы в течение ограниченного периода времени (как правило, 48 часов). Организация хакатона преследует несколько целей:

- поиск новых, инновационных идей в области информационных технологий: участники рассматривают сложные проблемы как возможности для разработки уникальных и творческих решений;

- обмен знаниями: такие мероприятия являются платформой для обмена знаниями и опытом. Участники делятся своими навыками и техническими знаниями и обучают друг друга новым методам программирования и проектирования;

- проверка идей: участникам предоставляется уникальная возможность проверить свои идеи и концепции в реальных условиях;

- поощрение творчества: конкуренция и ограниченные сроки требуют от участников быстрого поиска нестандартных способов решения проблем и их реализации;

- создание сообществ: поддерживаются формирование профессиональных сообществ [1].

Хакатоны разнообразны и адаптированы к различным потребностям и интересам:

- тематические (ориентированные на конкретную область или проблему);

- корпоративные (организованные компаниями для поиска новых идей, продуктов или решений);

- студенческие (студенты университетов и колледжей могут продемонстрировать свои навыки программирования и проектирования, поработать в новых командах и решить реальные технические проблемы).

Каждый из этих типов хакатонов имеет свои уникальные особенности и привлекает определенную аудиторию. Тематические хакатоны способствуют разви-

тию определенных отраслей, корпоративные – стимулируют инновации в компаниях, а студенческие – формируют будущее поколение ИТ-специалистов и предпринимателей.

Инновационные конкурсы играют важную роль в развитии активного образования. Они используются для реализации опыта, навыков и/или творческих способностей в рамках организованного мероприятия, определяя задачу, чтобы найти решение.

«Лидеры цифровой трансформации» – крупнейший ИТ-конкурс в России. Постановщиками задач являются: Сбербанк, Банк России, Госкорпорация «Росатом», Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент), МТС. В 2024 году впервые к хакатону присоединились международные партнеры из Китая, ОАЭ, Ирана, Узбекистана, Кении. Задания хакатонов сводятся к нескольким группам:

- разработка приложений: предлагаются задачи по созданию мобильных приложений, веб-сервисов или десктопных приложений;

- разработка алгоритмов и моделей: поставлены задачи, связанные с разработкой алгоритмов машинного обучения, искусственного интеллекта или анализа данных;

- разработка игр и геймификаций: предлагаются задачи по созданию компьютерных игр или виртуальной реальности [2].

Так, на хакатоне True Tech Hack от МТС участникам было необходимо решить нестандартные задачи:

- адаптация фильмов для людей с особыми потребностями: необходимо разработать дополнительный функционал для плеера KION, который поможет пользователям с особыми потребностями комфортно смотреть любимые фильмы и сериалы. Например, настраивать яркость и контрастность изображения, цветовую палитру и удалять сцены, которые могут спровоцировать эпилептический припадок;

- аудиосопровождение для людей с нарушением зрения: создать инструмент, который поможет людям с нарушением зрения понимать, что происходит в той или иной сцене фильма, не прерывая ход повествования.

Необходимо особо отметить роль международных хакатонов, которые стали неотъемлемой частью глобального ИТ-пространства. Они объединяют талантливых инноваторов со всего мира, предоставляя им уникальную возможность совместной работы над проектами и обмен опытом. Глобальные мероприятия стимулируют создание технологических решений, способных изменить мир, подчеркивая важность международного сотрудничества в сфере информационных технологий.

Вузам необходимо рассматривать хакатоны как часть педагогического процесса и эффективного метода активного обучения (особенно в области проблемно-ориентированного обучения). Кроме того, участие в проектах в стиле хакатона приводит к развитию навыков, высоко ценимых работодателями, включая общение, решение проблем и командную работу. Развитие этих навыков сложно включить в традиционные учебные программы высшего образования, однако они имеют решающее значение на рабочем месте и в других профессиональных условиях.

Университет может стать площадкой для проведения хакатона, предоставить экспертов, а также разработать концепцию контента, программу мастер-классов. В отличие от специализированных олимпиад с их четко определенными правилами, хакатон дает простор для воображения. Кроме того, хакатон – междисциплинарное соревнование. Смешанные команды, в которых, помимо будущих программистов, участвуют будущие дизайнеры, маркетологи, психологи, способствуют получению лучших результатов, путем объединения студентов с разных факультетов [3].

Участвуя в хакатоне, студенты активно пополняют свое портфолио, после окончания вуза у них имеется несколько проектов, которые они могут показать своему работодателю. Участие в хакатоне – это важная пометка в резюме, с помощью которой работодатель понимает, что соискатель умеет работать в команде и добиваться результата в кратчайшие сроки. Фактически, хакатоны проводятся не для того, чтобы побеждать, а для того, чтобы обучаться соперничеству, где важный навык – гибкость. В идеале результатом хакатона должен стать сартап, однако, когда хакатон организует кампания, то преследуется иная цель (например, рутирутинг) [4].

Хакатон – безопасная платформа для обучения через опыт. Данный вид соревнования позволяет участникам рисковать и пробовать что-то новое в среде, где неудача не имеет негативную окраску. Этот нюанс контрастирует с традиционными студенческими проектами, которые могут привести к низким оценкам в случае неудачи, или с рабочими проектами, «провал» которых может привести к понижению в должности или увольнению.

Хакатоны являются двигателем развития ИТ-индустрии, способствуя развитию новых технологий, а также формируя лидеров индустрии путем вдохновения молодежи.

Список литературы

1. Ваганова О.И. Педагогический хакатон как способ развития креативности субъектов образовательного процесса / О.И. Ваганова, Ж.В. Смирнова, М.А. Карпова // КНЖ. – 2021. – №2 (35) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3B44Dq> (дата обращения: 23.05.2024).

2. Леонова Е.А. Педагогический хакатон как способ совместного проектного обучения будущих педагогов и студентов ИТ-направлений / Е.А. Леонова, Е.В. Боровская, О.А. Дмитриева // Информатика и образование. – 2022. – Т. 37. №1. – С. 16–26 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48619300> (дата обращения: 23.05.2024). – DOI 10.32517/0234-0453-2022-37-1-16-26. – EDN WMQTMH

3. НИУ ВЭШ Уметь писать код уже недостаточно [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/news/316414634.html> (дата обращения: 23.05.2024).

4. Mehta N., Bist S.S., Shah P. (2022). Hackathons: what do teachers of engineering specialties think about this? Higher Education, skills and on-the-job training. Vol. 12 No. 5, pp. 983–1001 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1108/HESWBL-03-2021-0064> (дата обращения: 23.05.2024).