

DOI: 10.24412/3034-4042-2025-2-131-134

Дата поступления рукописи в редакцию: 16.03.2025 г.

Дата принятия рукописи в печать: 30.03.2025

**ГАЛЛИНИ Надежда Игоревна,**

старший преподаватель кафедры математики и информатики Гуманитарно-педагогической академии  
(филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»,

e-mail: gallini.nadi@yandex.ru

## **ВЛИЯНИЕ ХАКАТОНОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОЕКТИРОВОЧНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У БУДУЩИХ БАКАЛАВРОВ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ**

**Аннотация.** Статья посвящена формированию проектной компетенции у будущих бакалавров прикладной информатики через участие в хакатонах. Актуальность исследования обусловлена растущей потребностью современного рынка труда в специалистах ИТ с высоким уровнем практических навыков и способности к решению комплексных задач. Рассматриваются ключевые аспекты хакатонов как практико-ориентированного подхода к обучению, включая развитие навыков командной работы, проектного управления и критического мышления. Особое внимание уделяется использованию современных инструментов для совместной разработки, таких как GitFlic – российский аналог GitHub. Также акцентируется внимание на мотивационном, профессионально-деятельностном и рефлексивном критериях, которые помогают оценить подготовленность студентов и их способности решать реальные задачи. Научная новизна исследования заключается в выявлении эффективных механизмов формирования проектной компетенции через участие в хакатонах, что позволяет оптимизировать образовательные процессы и повысить готовность будущих бакалавров прикладной информатики к профессиональной деятельности. Статья подчеркивает важность хакатонов для формирования проектной компетенции и успешной карьеры в сфере ИТ.

**Ключевые слова:** проектная компетенция, прикладная информатика, хакатон, программное решение, командная работа.

**GALLINI Nadezhda Igorevna,**

Senior Lecturer of the Department of Mathematics and Informatics Humanities and Education science (branch)  
Academy of V.I. Vernadsky Crimean Federal University

## **THE IMPACT OF HACKATHONS ON THE DESIGN COMPETENCE OF FUTURE BACHELOR'S IN APPLIED INFORMATICS**

**Annotation.** The article is dedicated to the development of design competence in future Bachelor's degree students of Applied Informatics through participation in hackathons. The relevance of the research is driven by the growing demand in the labor market for IT specialists with high practical skills and the ability to solve complex problems. The article examines the key aspects of hackathons as a practice-oriented approach to education, including the development of teamwork, project management, and critical thinking skills. Special attention is given to the use of modern tools for collaborative development, such as GitFlic – a Russian alternative to GitHub. The article also emphasizes motivational, professional-activity, and reflexive criteria that help assess students' preparedness and their ability to solve real-world problems. The scientific novelty of the research lies in identifying effective mechanisms for developing design competence through participation in hackathons, which allows optimizing educational processes and enhancing the readiness of future Bachelor's degree students of Applied Informatics for professional activities. The article highlights the importance of hackathons in shaping design competence and ensuring a successful career in the IT field.

**Key words:** design competence, applied informatics, hackathon, software solution, teamwork.

Формирование проектировочной компетенции у будущих бакалавров прикладной информатики играет важную роль в контексте современного ИТ-образования, где практико-ориентированные подходы становятся всё более востребованными. Одним из таких подходов являются хакатоны – интенсивные мероприятия, нацеленные на решение конкретных задач и разработку прототипов программных продуктов в сжатые сроки.

Актуальность данной проблемы определена стремительным развитием технологий и возрастающими требованиями работодателей к кандидатам на ИТ-позиции. Современный рынок труда требует не только глубоких теоретических знаний, но и практических навыков, таких как работа в команде, управление проектами и применение современных инструментов разработки. В этой связи хакатоны представляют собой уникальную возможность для студентов получить практический опыт решения реальных задач в условиях ограниченного времени и ресурсов.

Проблема, которую решает данная статья, состоит в выявлении механизмов эффективного формирования проектировочной компетенции у будущих бакалавров прикладной информатики за счёт участия в хакатонах и внедрения разработанных в их рамках программных решений.

В контексте профессиональной подготовки бакалавров прикладной информатики проектировочная компетенция включает умение анализировать требования, разрабатывать архитектуру программных систем, осуществлять тестирование и документирование, а также координировать взаимодействие между участниками проекта. Развитие перечисленных навыков происходит наиболее эффективно, когда обучающиеся решают реальные или приближённые к реальным задачи, что характерно для хакатонов [2].

Научная новизна исследования заключается в систематизации и анализе уникальных механизмов формирования проектировочной компетенции с помощью участия в хакатонах. В отличие от традиционных образовательных подходов, хакатоны предоставляют студентам возможность работать над реальными, многозадачными проектами, что позволяет развивать не только теоретические знания, но и важнейшие профессиональные навыки,

такие как управление проектами, командная работа и критическое мышление. Использование современных платформ для совместной разработки, таких как GitFlic, значительно усиливает этот процесс, создавая условия для быстрого внедрения инновационных решений. Важным методом оценки является обратная связь от трекеров и модераторов хакатонов. На протяжении всего мероприятия команды проходят несколько контрольных точек, где получают экспертную оценку своей работы, рекомендации по улучшению проекта и могут адаптировать свои подходы для достижения лучших результатов. Это помогает будущим бакалаврам прикладной информатики не только понять, как улучшить свой проект, но и как интегрировать полученные знания в дальнейшем.

В рамках исследования успешных учебных проектов с использованием хакатонов, в данной статье представляется проект OCR Гермес Портала ГПА Ялта, разработанный командой студентов Гуманитарно-педагогической академии (филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» в г. Ялте в составе команды «КибергенИИ» на хакатоне «Цифровой прорыв». Задача заключалась в создании системы для распознавания текста с применением технологий искусственного интеллекта. В условиях ограниченного времени команда успешно разработала инновационное решение, продемонстрировавшее высокую эффективность в распознавании текста и обработке данных. Этот проект получил свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022683664 в Российской Федерации (Программа распознавания текста на изображениях с использованием технологии искусственного интеллекта Tesseract для Интеллектуальной системы цифровой образовательной среды вуза) [5]. Вы можете самостоятельно испытать OCR Портала ГПА Ялта Гермес, воспользовавшись QR-кодом, представленным на рис. 1.



Рисунок 1. QR-code на OCR Портала ГПА Ялта Гермес

Проект был представлен на итоговом чекпоинте хакатона, где команда представила функциональные возможности и технологичность своей разработки. Результатом участия стало первое место на XX конкурсе «Моя страна – моя Россия» в номинации «Интеллектуальная собственность моей страны», что подтвердило высокую инновационность и практическую значимость проекта [1, с. 65].

Этот успех ярко демонстрирует важность хакатонов как платформ для создания реальных решений и формирования проектировочной компетенции у студентов, а также подтверждает их роль в подготовке будущих специалистов в сфере информационных технологий [4].

Хакатоны являются важным инструментом для формирования проектировочной компетенции у будущих бакалавров прикладной информатики, так как они позволяют применять теоретические знания в реальных условиях, что способствует развитию ключевых профессиональных навыков, таких как проектное управление, командная работа

и критическое мышление. Участие в хакатонах помогает будущим бакалаврам прикладной информатики развивать способности решать реальные задачи с использованием современных ИТ-инструментов, что улучшает их подготовленность к профессиональной деятельности в области информационных технологий [3].

Методы оценки успешности участников хакатонов, такие как оценка креативности решений, способность работать в команде и качество презентации, развивают у будущих бакалавров прикладной информатики навыки, необходимые для их будущей карьеры. Пример успешного проекта OCR Гермес, разработанного на хакатоне, ярко демонстрирует значимость хакатонов как платформ для создания реальных решений и формирования профессиональных навыков, соответствующих потребностям рынка.

Хакатоны также способствуют мотивации будущих бакалавров прикладной информатики, предоставляя им уникальную возможность продемонстрировать и улучшить свои знания и навыки в условиях реального проекта.

#### Список литературы:

[1] *Использование искусственного интеллекта в интеллектуальной системе цифровой образовательной среды вуза* / Н. И. Галлини, А. А. Денисенко, А. Н. Казак, М. А. Руденко. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2022. – 109 с. – ISBN 978-5-907656-42-0. – EDN ZGLTFL.

[2] Козак, М. В. Формирование профессиональных компетенций студента выпускного курса СПО при подготовке к демонстрационному экзамену с участием работодателя / М. В. Козак. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2024. — № 26 (525). — С. 410-413. — URL: <https://moluch.ru/archive/525/116064/> (дата обращения: 19.02.2025).

[3] Милючихина, О. А. Конкурс (хакатон) молодежных идей и проектов «Умный город: формирование комфортной и безопасной городской среды» / О. А. Милючихина // Лучшие практики в образовании и профориентации Президентской академии: Сборник методических материалов и статей. Том Выпуск 6. – Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2020. – С. 186-189. – EDN DNREOB.

[4] Ноговицына, М. Н. Организация изучения информационных технологий с применением формата «хакатон» / М. Н. Ноговицына // Шаг в науку: Материалы XIII Региональной научно-практической конференции студентов и магистрантов ИФМИТО НГПУ, Новосибирск, 25–29 апреля 2022 года. – Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет, 2022. – С. 82-84. – EDN ZYLCEK.

[5] Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022683664 Российская Федерация. Программа распознавания текста на изображениях с использованием технологии искусственного интеллекта Tesseract для Интеллектуальной системы цифровой образовательной среды вуза: № 2022682713: заявл. 24.11.2022: опубли. 07.12.2022 / Н. И. Галлини, А. А. Казаков, С. М. Гуляев [и др.]; заявитель Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского». – EDN PBQMCG.

### Spisok literatury:

[1] Ispol'zovanie iskusstvennogo intellekta v intellektual'noi sisteme tsifrovoy obrazovatel'noi sredy vuza / N. I. Gallini, A. A. Denisenko, A. N. Kazak, M. A. Rudenko. — Simferopol': Obshchestvo s ogranichennoi otvetstvennost'iu «Izdatel'stvo Tipografiia «Arial», 2022. — 109 s. — ISBN 978-5-907656-42-0. — EDN ZGLTFL.

[2] Kozak, M. V. Formirovanie professional'nykh kompetentsii studenta vypusknogo kursa SPO pri podgotovke k demonstratsionnomu ekzamenu s uchastiem rabotodatelia / M. V. Kozak. — Tekst: neposredstvennyi // Molodoi uchenyi. — 2024. — № 26 (525). — S. 410-413. — URL: <https://moluch.ru/archive/525/116064/> (data obrashcheniia: 19.02.2025).

[3] Miliuchikhina, O. A. Konkurs (khakaton) molodezhnykh idei i proektov «Umnyi gorod: formirovanie komfortnoi i bezopasnoi gorodskoi sredy» / O. A. Miliuchikhina // Luchshie praktiki v obrazovanii i proforientatsii Prezidentskoi akademii : Sbornik metodicheskikh materialov i statei. Tom Vypusk 6. — Moskva: Izdatel'skii dom “Delo” RANKhiGS, 2020. — S. 186-189. — EDN DNREOB.

[4] Nogovitsyna, M. N. Organizatsiia izucheniia informatsionnykh tekhnologii s primeneniem formata “khakaton” / M. N. Nogovitsyna // Shag v nauku : Materialy XIII Regional'noi nauchno-prakticheskoi konferentsii studentov i magistrantov IFMITO NGPU, Novosibirsk, 25–29 apreliia 2022 goda. — Novosibirsk: Novosibirskii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet, 2022. — S. 82-84. — EDN ZYLCEK.

[5] Svidetel'stvo o gosudarstvennoi registratsii programmy dlia EVM № 2022683664 Rossiiskaia Federatsiia. Programma raspoznavaniia teksta na izobrazheniiakh s ispol'zovaniem tekhnologii iskusstvennogo intellekta Tesseract dlia Intellektual'noi sistemy tsifrovoy obrazovatel'noi sredy vuza : № 2022682713 : zaiaavl. 24.11.2022: opubl. 07.12.2022 / N. I. Gallini, A. A. Kazakov, S. M. Guliaev [i dr.]; zaiaavitel' Federal'noe gosudarstvennoe avtonomnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego obrazovaniia «Krymskii federal'nyi universitet imeni V.I. Vernadskogo». — EDN PBQMCG.



**ЮРКОМПАНИ**

[www.law-books.ru](http://www.law-books.ru)

Юридическое издательство  
**«ЮРКОМПАНИ»**

Издание учебников,  
учебных и методических  
пособий, монографий,  
научных статей.

Профессионально.

В максимально  
короткие сроки.

Размещаем  
в РИНЦ, E-Library.