

**Т. А. Парафиянович, Е. А. Бущик**  
Минск, БГУиР

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МАГИСТРАНТОВ**

Научно-исследовательская работа магистрантов является обязательным разделом магистерской образовательной программы и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций. Содержание научно-исследовательской работы, виды практик определяются в зависимости от профиля магистерской программы. Конкретные виды работы уточняются в индивидуальном плане работы магистранта.

Эффективная организация научно-исследовательской деятельности в университете зависит от структуры учебного материала, использования средств и методов обучения. Одним из средств, позволяющим реализовывать научно-исследовательскую работу, выступают информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). В современных источниках ИКТ представляют собой широкий спектр цифровых технологий, применяемых для создания, передачи и распространения информации и оказания услуг.

Цифровая трансформация образования выходит за рамки информатизации учреждения образования, происходит не просто использование цифровых технологий, а изменяются формы, методы образования и системы управления [1]. Уровень развития инфраструктуры БГУиР позволяет сегодня учреждению образования

участвовать в экспериментальных проектах системы высшего образования Беларуси «Университет 3.0», «Цифровой университет», «Университет 3.0+» по кадровому обеспечению инновационного развития национальной экономики, развитию образования в сфере информационно-коммуникационных технологий. Ключевыми признаками цифрового университета являются: комплексная многоуровневая интегрированная среда на основе ИКТ-технологий с разработкой и управлением образовательным контентом, интеграцией с информационными системами различного уровня, выстраиванием образовательных траекторий в соответствии с потребностями магистрантов [1].

В системе образования сегодня актуализирована проблема уточнения состава компетенций, и в Образовательном стандарте высшего образования (ОСВО 1-39 08 01-2019) II ступени представлены три группы компетенций, которыми должен обладать выпускник: универсальные, углубленные, профессиональные и специализированные. Магистрант по специальности «Радиосистемы и радиотехнологии» должен владеть культурой мышления, быть способным применять методы научного познания в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи, владеть междисциплинарными подходами при решении проблем, обладать навыками коммуникации для межличностного и межкультурного взаимодействия.

Современные условия на рынке труда требуют от университета подготовки специалистов, способных устанавливать контакты в различных сферах личностного взаимодействия, сотрудничать, работать в команде, решать производственные задачи.

Реализация образовательных программ с применением ИКТ, использование различных «...подходов, форм, методов и средств позволяет последовательно моделировать социальное содержание будущей профессиональной деятельности» обеспечивает магистрантам получение информации, непрерывность образования и, в целом расширение образовательного пространства БГУИР [2].

В связи с этим особую значимость приобретает проблема развития не только профессиональных, но и универсальных компетенций магистрантов как сегмента блока личностно-профессиональной компетентности будущего магистра технических наук.

Главной идеей развития личностно-профессиональной компетентности будущего специалиста является приобретение не только знаний и умений в условиях формального образования, но

и применение этих знаний на практике и формирование универсальных компетенций. В образовательном процессе у магистрантов БГУИР формируются такие универсальные компетенции, как предприимчивость, способность к социальному взаимодействию; владение способностью к межличностным коммуникациям, к самокритике; умение работать в команде.

БГУИР для реализации научно-исследовательской деятельности магистрантов с применением ИКТ предоставляет хорошую базу, включающую: соответствующую компьютерную и телекоммуникационную технику; центры обработки данных; компьютерные сети (сервера, коммутаторы, точки доступа); программное обеспечение и базы данных; почтовую службу; домен БГУИР; систему дистанционного обучения на основе MoodleLMS.

Созданные в БГУИР информационные и образовательные ресурсы, технологические средства, применение таких инновационных технологий, как мгновенный обмен информацией с применением беспроводных технологий пятого поколения; мобильная дополненная реальность, голосовые технологии и мультисенсорные интерфейсы; искусственный интеллект, обеспечивают освоение магистрантами образовательных программ независимо от их места нахождения.

Личностно-профессиональное становление магистрантов осуществляется путем формирования цифровой информационной культуры, что способствует более быстрой социализации будущих специалистов. Применение ИКТ в научно-исследовательской деятельности способствует развитию универсальных компетенций, таких как инновационность, креативность, предприимчивость, коммуникативность, но также формирует и управленческо-организаторские умения: анализировать, планировать, координировать; применять знания на практике, принимать решения.

Сочетание научно-исследовательской, учебной и внеучебной деятельности магистрантов с использованием информационно-коммуникационных технологий, способствует расширению спектра знаний о своей профессии, позволяет развивать профессиональные и универсальные компетенции, формировать познавательные и аналитические способности, накапливать опыт, приобретать навыки будущей профессиональной деятельности.

Таким образом, образовательный процесс подготовки магистрантов БГУИР, ориентированный на требования международных стандартов, обеспечение качества, развитие дистанционных и сетевых форм обучения, формирование фундаментальных знаний для

их практического применения, будет результативным, поскольку строится на учете потенциальных способностей магистрантов, профессиональных и творческих интересов, что обеспечит формирование универсальных компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

### **Список использованной литературы**

1. Богуш, В. А. Цифровая трансформация высшего образования [Электронный ресурс] // Электронный сборник тезисов науч.-практ. конф. «Цифровая трансформация образования», Минск, 30 мая 2018 г. – Минск: ГИАЦ М-ва образования, 2018. – С. 450–453. – Режим доступа: <http://dtconf.unibel.by/doc/Conference.pdf>. – Дата доступа: 26.01.2020.

2. Парафиянович, Т. А. Формирование социально-личностных компетенций студентов университета / Т. А. Парафиянович // Высшее техническое образование: проблемы и пути развития = Engineering education: challenges and developments: материалы IX Международной научно-методической конференции, Минск, 1–2 ноября 2018 года / редкол.: В. А. Богуш [и др.]. – Минск: БГУИР, 2018. – С. 351–354.