

Т. В. Ларина¹, Е. Ю. Кутенкова^{1✉}, О. Ю. Савельева², Т. С. Берник³

Участие в научно-технических конференциях как элемент научно-исследовательской работы обучающихся в системе среднего и высшего образования

¹ Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск, Российская Федерация

² МАОУ «Информационно-экономический лицей» им. Александра Гараничева, г. Новосибирск, Российская Федерация

³ Новосибирский авиационный технический колледж имени Б. С. Галушчака, Новосибирск, Российская Федерация
e-mail: kutenkova.elena@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты работы обучающихся двух секций региональной студенческой научной конференции (СНК), секции Региональной научной студенческой конференция «Интеллектуальный потенциал Сибири» (РНСК), Международная конференция «Молодежь. Инновации. Технологии», секции «Наукоёмкие технологии в эпоху цифровизации». Обучающиеся Института оптики и технологий информационной безопасности приобретают новые навыки, участвуя в подготовке и проведении этих мероприятий. Организация этих мероприятий позволяет пригласить участников из других образовательных организаций и играет значительную роль в профориентационной работе. Привлечение к участию в конференциях лучших учеников школ и колледжей, заинтересованных в научной и исследовательской работе, у которых есть возможность приобрести определенный опыт, в том числе публичных выступлений, не только позволит освоить дополнительные компетенции, но и получить представление об университете и будущей профессии, а также рассмотреть возможность обучения в СГУГиТ. Университет при этом получает качественно подготовленных абитуриентов, готовых быстро адаптироваться к требованиям высшей школы.

Ключевые слова: сотрудничество, профориентационная и научно-исследовательская работа

T. V. Larina¹, E. Y. Kutenkova^{1✉}, O. Y. Savelyeva², T. S. Bernik³

Participation in scientific and technical conferences as an element of research work of students in the system of secondary and higher education

¹Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation

²MAEI "Information and Economic Lyceum" named after Alexander Garanichev, Novosibirsk, Russian Federation

³Novosibirsk Aviation Technical College named after B. S. Galushchak, Novosibirsk, Russian Federation

e-mail: kutenkova.elena@yandex.ru

Annotation. The article presents the results of the work of students from two sections of the Regional Student Scientific Conference (SSC), the section of the Regional Scientific Student Conference "Intellectual Potential of Siberia" (RSSC), and the International Conference "Youth. Innovation. Technologies", the section "Science-intensive technologies in the era of digitalization". Institute of Optics and Information Security Technologies students acquire new skills by participating in the preparation

and conduct of these events. The organization of these events makes it possible to invite participants from other educational organizations and plays a significant role in career guidance. Attracting the best students from schools and colleges interested in scientific and research work, who have the opportunity to gain some experience, including public speaking, will not only allow them to master additional competencies, but also gain an idea of the university and the future profession, as well as consider the possibility of studying at Google. At the same time, the university receives well-trained applicants who are ready to quickly adapt to the requirements of higher education.

Keywords: cooperation, career guidance and research work

Введение

В настоящее время в высшей школе особое внимание уделяется научно-исследовательской работе обучающихся, которая может приобретать разные формы и осуществляться во взаимодействии с другими учебными заведениями (школа, колледж) и родственными предприятиями. Особенности такого сотрудничества рассмотрены в статьях [1–16].

Методы и материалы

На кафедре фотоники и приборостроения ИОиТИБ организована работа двух секций региональной студенческой научной конференции (СНК), секции Региональной научной студенческой конференция «интеллектуальный потенциал Сибири» (РНСК), Международной конференции «Молодежь. Инновации. Технологии», секции «Наукоемкие технологии в эпоху цифровизации».

Кафедра проводит большую работу для привлечения сторонних участников в качестве докладчиков. Это дает возможность не только расширить спектр рассматриваемых вопросов, обсудить интересующие стороны проблемы, но и познакомиться наших гостей с университетом и направлениями подготовки. Участие в работе конференций, таким образом, можно рассматривать как одну из разнообразных форм профориентационной работы, поэтому особое внимание уделяется взаимодействию с обучающимися колледжей, училищ, школ и лицеев. Полезным представляется общение с молодыми учеными и представителями предприятий, которое позволяет обучающимся СГУГиТ и потенциальным абитуриентам получить представление о работодателях, в процессе обсуждения докладов в неформальном формате можно получить ответы на вопросы, касающихся профильных предприятий, что является еще одним аспектом профориентационной работы.

На рис. 1 представлена модель форм взаимодействия кафедры ФиП с разными площадками для профориентации абитуриентов, в которой предусматривается участие в конференциях, что позволит привлечь молодые кадры в инновационную, научно-исследовательскую и проектную деятельность.



Рис. 1. Модель процесса взаимодействия ИОиТиБ СГУГиТ в формате: школа-колледж-вуз-предприятие

Авторами был проведен анализ участия в работе секций кафедры ФиП представителей различных учебных заведений за последние четыре года, результаты которого представлены в таблицах 1 и 2. Наиболее тесное взаимодействие осуществляется, прежде всего, с ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С. Галуцака», что объясняется близостью направлений подготовки.

Таблица 1

Учебные заведения	2023-2024 г. докладов/авторов (очная/очно-заочная/заочная форма обучения)			2022-2023 г. докладов/авторов (очная/очно-заочная/заочная форма обучения)		
	СНК	РНСК	Молодежь. Инновации. Технологии	СНК	РНСК	Молодежь. Инновации. Технологии
ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С. Галуцака»	3/3 (1/0/1)	3/5 (1/0/1)	3/5 (1/0/1)	2/2 (1/0/1)	2/2 (0/0/1)	
Новосибирский электромеханический колледж		3/5			1/2	3/6

Продолжение таблицы 1

Государственное бюджетное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский колледж промышленных технологий»					1/3	1/2
Новосибирский химико-технологический колледж им. Д.И. Менделеева (НТХК им. Д.И. Менделеева)				1/1		
Информационно-экономический лицей имени Александра Гараничева (МАОУ ИЭЛ им. А. Гараничева)				3/5		
МБОУ СОШ №40				1/1		

Таблица 2

Учебные заведения	2022-2021 г. докладов/авторов (очная/очно-заочная/заочная форма обучения)			2020-2021 г. докладов/авторов (очная/очно-заочная/заочная форма обучения)		
	СНК	РНСК	Молодежь. Инновации. Технологии	СНК	РНСК	Молодежь. Инновации. Технологии
ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С. Га-луцака»	2/3 (1/0/0)	3/5 (1/0/1)	3/3 (1/0/0)	1/1	3/3 (1/0/0)	
Новосибирский электромеханический колледж			2/4		1/2	3/6
Государственное бюджетное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский колледж промышленных технологий»			1/2		1/3	1/2
Новосибирский химико-технологический колледж им. Д.И. Менделеева (НТХК им. Д.И. Менделеева)				1/1		
Информационно-экономический лицей имени Александра Гараничева (МАОУ ИЭЛ им. А. Гараничева)	3/3					
МБОУ СОШ №40	1/1					

Из числа участников конференции в последствие шесть человек стали студентами ИОиТИБ, два из которых обучаются на очной форме, один – на очно-заочной, три – на заочной.

В перспективе хотелось бы, чтобы студенты колледжа, поступившие в СГУГиТ, продолжили работу над своими прежними темами, что позволило бы глубоко и тщательно проработать проблемы и достичь серьезных практических результатов. Предпосылки для этого имеются, так как два преподавателя колледжа ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С. Галуцака», являющиеся научными руководителями этих обучающихся являются аспирантами нашей кафедры и могут обеспечить преемственность тем.

Заключение

Требования времени диктуют необходимость поиска различных форм взаимодействия с абитуриентами. Привлечение к участию в конференциях лучших учеников школ и колледжей, заинтересованных в научной и исследовательской работе, у которых есть возможность приобрести определенный опыт, в том числе публичных выступлений, не только позволит освоить дополнительные компетенции, но и получить представление об университете и будущей профессии, а также рассмотреть возможность обучения в СГУГиТ. Университет при этом получает качественно подготовленных абитуриентов, готовых быстро адаптироваться к требованиям высшей школы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

7. Перспективы осуществления совместных проектов со школьниками для долгосрочного сотрудничества / Т. В. Ларина, Е. Ю. Кутенкова, О. Ю. Савельева. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы образования. Формирование механизмов системы высшего образования в России: сборник материалов Национальной научно-методической конференции с международным участием, 14–16 марта 2023 года, Новосибирск. В 3 ч. – Новосибирск : СГУГиТ, 2023. – Ч. 1. – С.173-177.

8. Методы взаимодействия кафедры ФиП (фотоники и приборостроения) ИОиТИБ СГУГиТ в формате: школа – колледж – вуз – предприятие / Парко И.В., Кутенкова Е.Ю., Ларина Т.В. // Актуальные вопросы образования. Формирование механизмов системы высшего образования в России : сборник материалов Национальной научно-методической конференции с международным участием, 14–16 марта 2023 года, Новосибирск. В 3 ч. – Новосибирск : СГУГиТ, 2023. – Ч. 2. – С. 196-202.

9. Участие обучающихся в научно-исследовательской работе как элемент практико-ориентированного подхода / Е. Ю. Кутенкова [и др.]. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы образования. Роль университетов в формировании информационного общества : Междунар. научно-метод. конф., 29 янв.-2 февр. 2018 г. : сб. материалов в 2 ч. – Новосибирск : СГУГиТ, 2018. – Ч. 1. – С. 147-150.

10. Кутенкова Е. Ю. , Ларина Т. В. Возможные перспективы внедрения проектной деятельности в образовательный процесс. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы образования. Модель проблемно-ориентированного проектного обучения в современном университете : сборник материалов Международной научно-методической конференции, Новосибирск, 24-26 февр. 2021 года в 3 ч. – Новосибирск : СГУГиТ, 2021. – Ч. 2. – С. 137-139.

11. Кутенкова Е. Ю. , Ларина Т. В. Проблемы использования цифровых платформ при проведении мероприятий НИРС и участия в них – Текст : непосредственный // Актуальные

вопросы образования. Современный университет как пространство цифрового мышления :Междунар. научно-метод. конф. : сб. материалов в 3 ч., Новосибирск, 28-30 янв. 2020 г. – Новосибирск : СГУГиТ, 2020. – Ч. 2. – С. 22-24.

12. Планирование и отчетность по НИРС в рамках ИОиТЗИ и кафедр на базе цифровых платформ / Е. Ю. Кутенкова, Т. В. Ларина, Д. М. Никулин. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы образования. Современный университет как пространство цифрового мышления : Междунар. научно-метод. конф. : сб. материалов в 3 ч., Новосибирск, 28-30 янв. 2020 г. – Новосибирск : СГУГиТ, 2020. – Ч. 2. – С. 28-30.

13. Некоторые проблемы методического обеспечения технических курсов в современных условиях дистанционного обучения / П. В. Петров, О. К. Ушаков, Е. Ю. Кутенкова. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы образования. Модель проблемно-ориентированного проектного обучения в современном университете : сборник материалов Международной научно-методической конференции, Новосибирск, 24-26 февр. 2021 года в 3 ч. – Новосибирск : СГУГиТ, 2021. – Ч. 2. – С. 140-142.

14. Кутенкова Е. Ю., Ларина Т. В. Проблемы проектного обучения как элемент организации научно-исследовательской работы обучающихся по направлениям кафедры ФИП . – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы образования. Модель проблемно-ориентированного проектного обучения в современном университете : сборник материалов Международной научно-методической конференции, Новосибирск, 24-26 февр. 2021 года в 3 ч. – Новосибирск : СГУГиТ, 2021. – Ч. 2. – С. 230-233.

15. Образовательные технологии для подготовки специалистов-технологов в рамках практико-ориентированной профессиональной подготовки кадров / Е. Ю. Кутенкова, Т. В. Ларина, О. Ю. Савельева. - Текст : непосредственный // Актуальные вопросы образования. Ведущая роль современного университета в технологической и кадровой модернизации российской экономики : сб. материалов Междунар. научно-метод. конф., 16-20 февр. 2015 г., Новосибирск. – Новосибирск : СГУГиТ, 2015. – С. 281-284.

16. Об особенностях практико-ориентированного учебного процесса с участием иностранных обучающихся на кафедре Фотоники и приборостроения / П. В. Петров, О. К. Ушаков, Д. М. Никулин. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы образования. Модель проблемно-ориентированного проектного обучения в современном университете : сборник материалов Международной научно-методической конференции, Новосибирск, 24-26 февр. 2021 года в 3 ч. – 2021. – Ч. 2. – С. 152-156.

17. Бугакова Т.Ю., Фролова М.В. Организация проблемно-ориентированного проектного обучения в вузе / – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы образования. Модель проблемно-ориентированного проектного обучения в современном университете : сборник материалов Международной научно-методической конференции, Новосибирск, 24-26 февр. 2021 года в 3 ч. – Новосибирск : СГУГиТ, 2021. – Ч. 2. – С. 226-229.

18. Краснов С. Д., Шарапов А. А. Разработка системы управления потоками заявок студенческой научной конференции средствами технологии NET / – Текст : непосредственный // Интерэкспо ГЕО-Сибирь : XVII Международный научный конгресс, 19-21 мая 2021 г. : сборник материалов в 8 т. - Новосибирск : СГУГиТ, 2021. – Т. 7 : "Молодежь. Инновации. Технологии" : Международная научно-техническая конференция студентов и молодых ученых, № 2. – С. 96-101.

19. Цифровой подход в научно-исследовательской и профориентационной работе / Е. Ю. Кутенкова, Т. В. Ларина, О. Ю. Савельева. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы образования. Паритет традиционного и цифрового образования в вузе: приоритеты, акценты, лучшие практики : сборник материалов Международной научно-методической конференции, 2-4 марта 2022 г., Новосибирск, в 3 ч. – Новосибирск : СГУГиТ, 2022. – Ч. 2. – С. 140-144

20. Цифровые компетенции современного преподавателя / О. Ю. Савельева, Е. Ю. Кутенкова, Т. В. Ларина. - Текст : непосредственный // Актуальные вопросы образования.

Паритет традиционного и цифрового образования в вузе: приоритеты, акценты, лучшие практики : сборник материалов Международной научно-методической конференции, 2-4 марта 2022 г., Новосибирск, в 3 ч. – Новосибирск : СГУГиТ, 2022. – Ч. 1.– С. 199-203 .

21. Инженерное образование как ответ на вызовы общества – Формирование престижа профессии инженера у современных школьников // Сб. статей IX Всероссийская очнозаочной научно-практической конференции с международным участием в рамках Петербургского международного образовательного форума (23.03.2021 – Санкт-Петербург)/Под ред. Козловой А.Г., Крайновой Л.В., Расковалова В.Л., Денисовой В.Г. – Санкт-Петербург : ЧУ ДПО «Академия Востоковедения», 2021. – 349 с.

22. Учебные и производственные практики как элемент научно-исследовательской работы обучающихся / Е. Ю. Кутенкова, Т. В. Ларина, И. В. Парко, Е. Г. Бобылева. – Текст : непосредственный // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Трансформация системы высшего образования в новом технологическом укладе : сборник материалов Национальной научно-методической конференции с международным участием, 19–21 марта 2024 года, Новосибирск. В 2 ч. – Новосибирск : СГУГиТ, 2024. – Ч. 1. – С. 137-143 . – DOI 10.33764/2618-8031-2024-1-137-143

© Е. Ю. Кутенкова, Т. В. Ларина, О. Ю. Савельева, Т. С. Берник, 2025