

Научная статья

УДК 378.1

doi: 10.35266/2312-377X-2023-3-19-26

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ В СУРГУТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Эльмира Фанилевна Насырова^{1✉}, Ирина Владимировна Усольцева²

¹Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

²Средняя общеобразовательная школа № 24, Сургут, Россия

¹nasyrova_ef@surgu.ru✉, <https://orcid.org/0000-0001-8395-9679>

²iuslceva@rambler.ru

Аннотация. Актуальность статьи обусловлена необходимостью организации научно-исследовательской деятельности студентов в команде, сообществе, научном кружке или клубе. Цель статьи заключается в обосновании необходимости организации и проведения студенческих научных школ для эффективного взаимодействия студентов и вовлечения их в научно-исследовательскую, инновационную и научно-просветительскую деятельность для выявления, развития и поддержки талантливой молодежи.

В статье определены понятия «студенческая научная школа Сургутского государственного университета», «студенческое научное объединение Сургутского государственного университета», обобщен опыт организации и проведения студенческих научных школ в университетах России. Исследование позволило сделать выводы о незначительном количестве вузов, имеющих площадки для интеллектуального общения студентов на постоянной основе. Заслугой авторов является представление теории и практики привлечения студентов к участию в мероприятиях Зимней и Летней студенческих научных школ Сургутского государственного университета.

Ключевые слова: студенческая научная школа, студенческое научное объединение, научный клуб, научно-исследовательская деятельность, работа в команде, научные мероприятия

Шифр специальности: 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

Для цитирования: Насырова Э. Ф., Усольцева И. В. Организация и проведение студенческой научной школы в Сургутском государственном университете // Северный регион: наука, образование, культура. 2023. № 3. С. 19–26. DOI 10.35266/2312-377X-2023-3-19-26.

Original article

ORGANIZATION AND HOLDING OF SCIENCE SCHOOLS FOR STUDENTS AT SURGUT STATE UNIVERSITY

Elmira F. Nasyrova^{1✉}, Irina V. Usoltseva²

¹Surgut State University, Surgut, Russia

²Secondary School No. 24, Surgut, Russia

¹nasyrova_ef@surgu.ru✉, <https://orcid.org/0000-0001-8395-9679>

²iuslceva@rambler.ru

Abstract. The relevance of the article is due to the need of organizing students' research activities in teams, unions and science clubs. The purpose of the article is to demonstrate the need for organization and holding students' science schools for their efficient interaction and involvement in the research, innovation and educational activities in order to evolve, foster and support the talented youth.

In the article, the authors clarified the following concepts: "a students' science school of Surgut State University" and "a scientific union of Surgut State University students". They studied and summed up experience of organizing and running science schools for students at different universities of Russia. Both in theory and in practice the authors demonstrated how students were attracted for participation in winter and summer science schools of Surgut State University.

Keywords: science school for students, scientific union of students, science club, research activity, teamwork, scientific events

Code: 5.8.7. Methodology and Technology of Vocational Education.

For citation: Nasyrova E. F., Usoltseva I. V. Organization and holding of science schools for students at Surgut State University. *Severny region: nauka, obrazovanie, cultura*. 2023;(3):19–26. DOI 10.35266/2312-377X-2023-3-19-26.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время перед системой высшего образования возникает немаловажная задача вовлечения студентов в научную деятельность, объединения их усилий для достижения целей, способствующих творческому подходу к любым изменениям, оптимально правильному решению возникающих проблем, умению работать в команде и обладанию для этого соответствующими компетенциями. Работа в команде – это не модное словосочетание, а благоприятная организация труда людей, умеющих работать совместно для эффективного выполнения задач, в несколько раз повышающих скорость и качество профессиональной деятельности. В современных условиях актуальной проблемой является организация научно-исследовательской деятельности студентов в команде, сообществе, научном кружке или клубе.

В литературных источниках можно увидеть большое количество работ ученых (В. В. Коноплев [1], А. М. Жанбурбаева [2], Э. К. Брейтигам [2], М. И. Ивашко [3], Т. А. Строкова [4], Л. М. Волосникова [4] и др.), занимающихся вопросами организации научно-исследовательской работы обучающихся. Е. Ю. Гирфанова понимает «исследовательскую деятельность студентов как учебно-исследователь-

скую и научно-исследовательскую работу, самостоятельно осуществляемую ими в учебное и внеучебное время, и отмечает необходимость стимулирования исследовательской деятельности студентов высшей школы» [5, с. 8].

Д. А. Завьялов обозначал необходимость создания студенческого научного общества, как одной из «разновидностей студенческой научно-исследовательской деятельности в высшей школе». Он определял «студенческое научное общество, как добровольное, надлежащим образом оформленное объединение студентов, целью которого является товарищеское общение на почве науки, литературы и искусства, не преследующее каких-либо политических или материальных целей» [6, с. 3].

Основные подходы к организации работы в студенческих научных обществах получили обоснование в трудах Т. В. Мясниковой. Она отмечала, что «эффективность развития творческого потенциала студентов учреждений среднего профессионального образования в студенческом научном обществе обеспечивается через методическую работу преподавателей, индивидуальный и дифференцированный подход к студентам в исследовательской деятельности, и сотрудничество коллектива студенческого научного общества с внешними партнерами» [7, с. 8].

В. Г. Суранов, проанализировав опыт работы студенческих клубов, отметил, что «целенаправленной систематической работы по формированию у студентов организаторской компетенции не ведется» [8, с. 3]. Выявленные в ходе исследования недостатки в работе студенческих клубов позволили ему определить пути их устранения, уточнить структуру модели и сформулировать педагогические условия формирования у студентов педагогического вуза организаторской компетенции.

Таким образом, в последние годы в вузах страны созданы многочисленные студенческие научные общества, клубы и кружки, но в реальной практике работа этих обществ оставляет желать лучшего. Анализ вузовской практики показывает, что значительная часть студентов не участвует в деятельности таких клубов и кружков, научные мероприятия проводятся не на постоянной основе, систематической работы в этом направлении не ведется.

Современная система организации научной деятельности студентов в вузах, как правило, не создает необходимых условий развития молодых исследователей и креативных студентов. В соответствии с этим, актуальной проблемой является организация эффективного взаимодействия студентов и вовлечения их в разработку научно-исследовательских проектов уже в период обучения в вузе. Из этого следует, что в университете необходимо создание площадок для интеллектуального общения студентов, для объединения и взаимодействия молодежи в рамках научно-исследовательской деятельности, где будут появляться и разрабатываться идеи, реализовываться проекты. Нам видится решение этой проблемы через организацию и проведение студенческих научных школ на постоянной основе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С целью эффективного функционирования студенческой научной школы был проведен анализ литературных источников для конкретизации терминов «студенческое научное об-

щество» и «студенческая научная школа», а также выявлены особенности работы университетов в организации и проведении научных школ для студентов.

Немаловажным результатом проведенного анализа явилось уточнение понятий: «студенческая научная школа Сургутского государственного университета (далее – СурГУ)», под которым мы понимаем научное сообщество, направленное на организацию и проведение мероприятий для вовлечения обучающихся в научно-исследовательскую, инновационную и научно-просветительскую деятельность для выявления, развития и поддержки талантливой молодежи СурГУ; «студенческое научное объединение СурГУ» – как добровольное, самоуправляемое, некоммерческое формирование, созданное для выявления, развития и поддержки талантливой молодежи Сургутского государственного университета, занимающейся научно-исследовательской, инновационной и научно-просветительской деятельностью.

В качестве эмпирических методов исследования применялись изучение и обобщение информации об опыте организации и проведения студенческих научных школ в различных университетах России. Выявлено, что практически во всех университетах нашей страны созданы и функционируют студенческие научные общества, что является положительной тенденцией для развития и поддержки молодежи. В то же время, только незначительное количество университетов на регулярной основе проводят студенческие научные школы. Если в одних вузах делается упор на проведение разовых общеуниверситетских мероприятий, то в других – мероприятия на уровне факультета или кафедры, без охвата большого количества студентов.

Ключевым моментом можно отметить, что имеются вузы, где в научной школе студенты участвуют в совместных научных проектах, конференциях, конкурсах, олимпиадах, мастер-классах, получают навыки написания научных статей, организации научных мероприятий и проведения исследований.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Эффективность деятельности студенческого научного общества в образовательной организации достигается путем активного включения в научно-исследовательскую деятельность кафедральных студенческих научных клубов и кружков. Но лучший результат достигается при взаимодействии этих клубов между собой, особенно при грамотной организации работы студенческой научной школы, которая объединяет и способствует привлечению студентов различных направлений в науку.

По результатам проведенного эксперимента А. С. Митрохина выявила, что «внеучебные научно-исследовательские мероприятия (студенческие научные общества, кружки, олимпиады, вечера по химии и другое), проводимые с целью формирования знаний, практических умений и профессионально-значимых качеств, способствуют эффективному формированию производственно-технологической компетенции будущих химиков в процессе научно-исследовательской деятельности» [9, с. 12]. И. В. Сергеева отметила, что «овладев исследовательскими компетенциями, выпускники вузов достигают профессиональных успехов и стремятся к самореализации в науке» [10, с. 16]. В. С. Букаткина обозначила, что «повышается мотивация студенческой молодежи на организацию творческих и научных мероприятий; участие студентов в мероприятиях, связанных с применением полученных знаний в практической профессиональной деятельности» [11, с. 9].

А. В. Хохлов выделил важное умение – это «умение создания эффективной команды и ценностного отношения к командной работе» [12, с. 3]. Проведенное им эмпирическое исследование показало, что «представления большинства о реализации командного подхода не сформированы в полной мере. К тому же обнаружено недостаточное знание о теоретических основах командной работы и успешных практиках ее реализации» [12, с. 4].

Е. Ю. Трояк в качестве значимого условия рассматривал процесс «организации взаимодействия за счет целенаправленного включения курсантов в работу Научного общества

обучающихся. Курсанты, успешно завершившие исследовательские работы, зачислялись в члены Научного общества обучающихся» [13, с. 17–18].

Особое внимание Н. П. Суханова обращает на «преемственность поколений в научной школе и значимость личных контактов. Научная школа прекратит свое существование, если не будет пополняться новыми кадрами, возвращение молодых ученых есть важнейшая задача современной высшей школы» [14, с. 39].

Таким образом, выступая как фактор реализации научного потенциала студентов, студенческая научная школа позволяет активно включаться в коллективную деятельность при разработке совместных проектов студентов технических, гуманитарных, естественно-научных и других направлений подготовки.

Показателен пример Сургутского государственного университета, где в рамках стратегического проекта «Таланты – 2030», проекта «Студенческие олимпиады – 2030», организовано проведение Зимней и Летней студенческих научных школ на постоянной основе.

Целью деятельности студенческой научной школы Сургутского государственного университета является увеличение степени вовлеченности обучающихся в научно-исследовательскую, инновационную и научно-просветительскую деятельность для выявления, развития и поддержки талантливой молодежи. Достижению цели служат следующие задачи:

- 1) создать площадку для интеллектуального общения молодежи;
- 2) популяризировать студенческую науку;
- 3) формировать культуру наставничества в научной среде СурГУ;
- 4) выявлять и поддерживать наиболее талантливых и творчески работающих обучающихся;
- 5) развивать сотрудничество со студенческим научным обществом и студенческими научными клубами структурных подразделений СурГУ;
- 6) создавать условия для проведения обучающимися собственных научных исследований;

7) привлекать участников студенческой научной школы к научно-исследовательским и проектным работам;

8) поддерживать обучающихся в процессе подготовки и издания их научных трудов; содействовать в подготовке и участии в студенческих олимпиадах, конкурсах, научных конференциях, форумах и т. д.

Студенческая научная школа организуется два раза в год (в первую декаду февраля и во вторую декаду июня), продолжительность каждой составляет две недели.

Основными видами деятельности студенческой научной школы являются:

- проведение мастер-классов, семинаров и тренингов, помогающих студентам овладеть навыками исследовательской деятельности и умениями публичных выступлений;

- обеспечение участников и их научных руководителей информацией об олимпиадах, конкурсах, грантах, проектах;

- подготовка обучающихся к участию в олимпиадах (разбор тем, содержания разделов, формата заданий олимпиады; разбор заданий прошлых лет и т. д.);

- оформление документации (заявка, презентация, выступления, отчеты и т. д.) для участия в олимпиадах, конкурсах, проектах;

- участие в международных, российских, региональных, университетских конкурсах, олимпиадах, грантах, проектах;

- оформление и издание их научно-исследовательских и инновационных трудов в научных журналах;

- оказание научной и организационной помощи обучающимся университета в осуществлении ими научно-исследовательской деятельности.

За две недели до начала работы студенческой научной школы разрабатывается программа, в которой предусматривается три этапа работы школы. Документ рассылается по институтам и публикуется на сайте СурГУ.

Первый этап: общая подготовка (soft skills), которая предполагает организацию образовательных интенсивов для всех участников по командной коммуникации, развитию навыков публичных выступлений, составлению презентаций. Организация работы над

научно-исследовательскими проектами позволит ознакомить участников с методологией исследования, методиками проверки гипотез исследования, с общей информацией по подготовке заявок и необходимой документации для подачи проектов на конкурсы, олимпиады, гранты и т. д.

Основными формами реализации этого этапа являются: лекции (онлайн/офлайн), дебаты, мастер-классы, тренинги, интенсивы, научные дискуссии, круглые столы, научные конференции, выставки студенческих научных работ, презентации научно-исследовательских работ и др.

Второй этап: целевая подготовка, которая предполагает индивидуальную работу обучающегося (или работу в мини-группах) с научным руководителем для подготовки к участию в олимпиадах, конкурсах по направлению деятельности. Этот этап может осуществляться, как очно, так и дистанционно.

Третий этап: заключительный, где происходит защита проектов с презентацией результатов научно-исследовательской работы. На этом этапе всем участникам предлагается представить свои проекты / оформленные заявки членам жюри. После прохождения обучения и защиты проектов всем участникам выдается сертификат, успешно освоившие программу студенты вносятся в базу данных «Таланты СурГУ».

В Сургутском государственном университете была проведена Зимняя студенческая научная школа, где в течение двух недель организовывались и проводились различные семинары, мастер-классы, первоначально в основном силами преподавателей:

- «Парадоксы мотивации молодого исследователя» (анализ различных фактов о развитии мотивации и ее эффективности для решения интеллектуальных задач молодыми исследователями, парадокс закона Йеркса – Додсона и различных идей вознаграждения в образовании).

- «Лаборатория научного поиска» (работа над исследованием, обоснованный выбор проблемы, четкость и ясность формулировки путей ее решения).

- «Представление результатов проектной деятельности» (создание конкретного результата, работа в условиях ограниченного времени, презентация проекта, работа в команде, навыки профессиональной коммуникации).

- «Подготовка эффективной и эффектной презентации» (создание презентаций, частые ошибки, фишки и шаблоны для работы, тренды в презентациях).

Сначала студенты наблюдали и участвовали лишь в качестве зрителей и слушателей. Активность их была достаточно низкая. Хотя во время обратной связи отмечали, что информация была интересной, нужной и поучительной.

Затем к проведению мероприятий стали проявлять интерес сами студенты. Так, на заседании клуба дебатов «Спикер» была предложена тема для обсуждения «Наука не популярна у молодежи: за и против». Из числа активных студентов создали команды во главе со спикерами, которые обсудили популяризацию науки, перспективы развития студенческой науки, формирование мотивации к научной деятельности среди студентов. Команды состояли из обучающихся разных направлений подготовки, что способствовало установлению межличностных отношений между студентами, территориально обучающихся в разных корпусах университета.

Проведение студентами тренинга «Шаги к успешному публичному выступлению» позволило им преодолеть страхи и получить советы по созданию своего образа, а упражнения для красивого звучания речи способствовали подготовке их к публичному выступлению. При закрытии Зимней студенческой научной школы студенты отметили важность и значимость мероприятий, изъявили желание активнее принимать участие в будущих школах.

Весной этого года актив студенческого научного общества СурГУ участвовал в разработке программы и планировании мероприятий Летней студенческой научной школы. Для ее проведения были привлечены не только студенты, преподаватели СурГУ, но и участники из других образовательных учреждений, городов.

Так, студенты СурГУ организовали и провели следующие мероприятия в рамках Летней студенческой научной школы:

- мастер-класс «Английский разговорный клуб BOO» (Speaking Club BOO) – мероприятие, на котором у студентов была возможность принять участие в играх на английском языке («Шоу мимов», «Болтай языком», «Пусть говорят») и проверить свою эрудированность с помощью квизов вместе с иностранными студентами университета;

- тренинг «Шесть шляп», проводимый в рамках мероприятий на командообразование, познакомил участников с методом Эдварда де Боно. Распределившись на группы по цветам шляп, студенты выполняли творческие задания, связанные с развитием студенческого научного общества в СурГУ;

- интенсив «Технологическое предпринимательство в молодежной среде», посвященный теме технологий и инноваций, а также популяризации их среди молодежи, где участники познакомились с актуальными инструментами развития своих проектов, узнали о видах инноваций, приняли участие в команде стартапа.

Преподавателями Сургутского государственного университета, Института педагогики, психологии и социальных проблем (г. Казань), Самарского социально-педагогического университета проведены онлайн-лекции, семинары и мастер-классы «Практика когнитивного мышления», «Личный бренд ученого: умение представлять себя», «Правовые основы защиты результатов научной деятельности», «Техника речи и практика публичных выступлений» и др.

Изюминкой Летней студенческой научной школы стало выездное мероприятие по ознакомлению студентов с объектами историко-культурного наследия коренного населения Югры «Барсова гора». Туристическая тропа «ЧелоВечность» позволила студентам окунуться в удивительный мир реликтовой природы. На территории урочища Барсова гора сконцентрировано беспрецедентное количество памятников археологии всех известных исторических периодов.

Открытие и закрытие студенческой научной школы проходило в рамках университетской экспертно-коммуникационной площадки «Точка кипения СурГУ», где студенты имели возможность общаться между собой, работать над проектами, консультироваться с преподавателями, обмениваться информацией и т. д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Необходимость привлечения к научно-исследовательской работе студентов, магистрантов и аспирантов обусловлена невозможностью представления эффективного образования без тесной связи с наукой. Для решения этого вопроса в Сургутском государственном университете проводятся студенческие научные школы, представляющие собой площадки для интеллектуального общения студентов, для объединения и взаимодействия молодежи в рамках проводимых мероприятий, где разрабатываются идеи и реализуются проекты, отличительной особенностью которых является привлечение самих студентов к организации мероприятий, что меняет характер сотрудничества обучаемых

и преподавателей, улучшает межкультурную коммуникацию участников школы.

Таким образом, опираясь на итоги проведенных Зимней и Летней студенческих научных школ в Сургутском государственном университете, анализируя результаты опросов студентов, можно сделать следующие выводы. Возросло количество студентов, желающих заниматься научной деятельностью, повысилась мотивация молодежи к проведению и участию в мероприятиях СурГУ, увеличилось знакомства и контакты с другими людьми. Студенты в большей мере стали являться инициаторами и организаторами проведения интенсивов и мастер-классов. Прослеживается коллективный характер исследовательской деятельности, готовность к сотрудничеству, согласованным действиям всех членов коллектива, ориентированных на достижение значимых результатов.

В целом, у участников студенческих научных школ отмечается удовлетворенность своей учебно-научной деятельностью, установление доброжелательных и отзывчивых межличностных отношений, повышение интереса к приобретению новых компетенций.

Список источников

1. Коноплев В. В. Состояние проблемы организации научно-исследовательской деятельности студентов в практике российских вузов // Мир науки, культуры, образования. 2023. № 4 (101). С. 44–47.
2. Жанбурбаева А. М., Брейтигам Э. К. Учебно-исследовательская деятельность учащихся: создание эффективных педагогических условий в период пандемии // Образование и наука. 2022. Том 24. № 8. С. 33–63.
3. Ивашко М. И. Организация исследовательской деятельности студентов колледжа в ходе изучения общеобразовательных дисциплин: особенности, проблемы и пути их решения // Мир науки, культуры, образования. 2023. № 2 (99). С. 116–120.
4. Строкова Т. А., Волосникова Л. М. Качество подготовки будущих педагогов к исследовательской деятельности в оценке преподавателей вуза // Образование и наука. 2017. Т. 19. № 3. С. 9–26.
5. Гирфанова Е. Ю. Стимулирование исследовательской деятельности студентов высшей школы : автореф. дисс... канд. пед. наук. Казань, 2005. 24 с.

References

1. Konoplev V. V. The state of the problem of organizing research activities of students in the practice of Russian higher education institutions. *Mir Nauki, Kul'tury, Obrazovaniya*. 2023;(4):44–47. (In Russian).
2. Zhanburbayeva A. M., Breitigam E. K. Educational and research activities of students: creating effective pedagogical conditions during the pandemic. *The Education and Science Journal*. 2022;24(8):33–63. (In Russian).
3. Ivashko M. I. Organization of research activities of college students in the course of studying general education disciplines: features, problems and ways to solve them. *Mir Nauki, Kul'tury, Obrazovaniya*. 2023;(2):116–120. (In Russian).
4. Strokova T. A., Volosnikova L. M. Quality of pre-service teachers' training for research work in the field of university lecturers evaluation. *The Education and Science Journal*. 2017;19(3):9–26. (In Russian).
5. Girfanova E. Yu. Stimulirovanie issledovatel'skoi deiatelnosti studentov vysshei shkoly. Extended abstract of Cand. Sci. (Education) Thesis. Kazan; 2005. 24 p. (In Russian).

6. Завьялов Д. А. Студенческие научные общества Санкт-Петербургского университета в конце XIX – начале XX веков : автореф. дисс... канд. ист. наук. Санкт-Петербург, 2006. 26 с.
7. Мясникова Т. В. Развитие творческого потенциала студентов учреждений среднего профессионального образования в студенческом научном обществе : автореф. дисс... канд. пед. наук. Чебоксары, 2010. 22 с.
8. Суранов В. Г. Формирование организаторской компетенции у студентов педагогического вуза в системе деятельности студенческого клуба : дисс... канд. пед. наук. Чебоксары, 2010. 243 с.
9. Митрохина А. С. Формирование производственно-технологической компетенции будущих химиков в процессе научно-исследовательской деятельности в вузе : автореф. дисс... канд. пед. наук. Рязань, 2021. 24 с.
10. Сергеева И. В. Педагогические условия использования информационных технологий в развитии исследовательских компетенций обучающихся по программе бакалавриата : автореф. дисс... канд. пед. наук. Грозный, 2020. 23 с.
11. Букаткина В. С. Гражданское, патриотическое и профессиональное воспитание студенческой молодежи в вузе: состояние, пути оптимизации // Студенческое самоуправление как основа воспитания молодежи: актуальные задачи и проблемные аспекты реализации : сб. материалов межвуз. науч.-практ. онлайн-конф., 23 декабря 2021 г., г. Москва. М. : Международ. юрид. ин-т, 2022 г. С. 5–12.
12. Хохлов А. В. Развитие у руководителей общеобразовательных организаций культуры командной работы : автореф. дисс... канд. пед. наук. Челябинск, 2020. 27 с.
13. Трояк Е. Ю. Формирование готовности курсантов МЧС России к научно-исследовательской деятельности в процессе профессиональной подготовки : автореф. дисс.... канд. пед. наук. Красноярск, 2020. 24 с.
14. Суханова Н. П. Научная школа в вузе: профессиональное становление исследователя // Наука и школа. 2020. № 2. С. 39–43.
6. Zavialov D. A. Studencheskie nauchnye obshchestva Sankt-Peterburgskogo universiteta v kontse XIX – nachale XX v. Extended abstract of Cand. Sci. (History) Thesis. Saint-Petersburg; 2006. 26 p. (In Russian).
7. Miasnikova T. V. Razvitie tvorcheskogo potentsiala studentov uchrezhdenii srednego professionalnogo obrazovaniia v studencheskom nauchnom obshchestve. Extended abstract of Cand. Sci. (Education) Thesis. Cheboksary; 2010. 22 p. (In Russian).
8. Suranov V. G. Formirovanie organizatorskoi kompetentsii u studentov pedagogicheskogo vuza v sisteme deiatelnosti studencheskogo kluba. Cand. Sci. (Education) Thesis. Cheboksary; 2010. 243 p. (In Russian).
9. Mitrokhina A. S. Formirovanie proizvodstvenno-tekhnologicheskoi kompetentsii budushchikh khimikov v protsesse nauchno-issledovatel'skoi deiatelnosti v vuze. Extended abstract of Cand. Sci. (Education) Thesis. Riazan, 2021; 24 p. (In Russian).
10. Sergeeva I. V. Pedagogicheskie usloviia ispolzovaniia informatsionnykh tekhnologii v razvitiu issledovatel'skikh kompetentsii obuchaiushchikhsia po programme bakalavriata. Extended abstract of Cand. Sci. (Education) Thesis. Grozny; 2020. 23 p. (In Russian).
11. Bukatkina V. S. Grazhdanskoe, patrioticheskoe i professionalnoe vospitanie studencheskoi molodezhi v vuze: sostoianie, puti optimizatsii. In: *Proceedings of the Research-to-Practice Online Conference "Studencheskoe samoupravlenie kak osnova vospitaniia molodezhi: aktualnye zadachi i problemnye aspekty realizatsii"*, December 23, 2021, Moscow. Moscow: Mezhdunarodnyi iuridicheskii institut; 2022. p. 5–12. (In Russian).
12. Khokhlov A. V. Razvitie u rukovoditelei obshcheobrazovatel'nykh organizatsii kultury komandnoi raboty. Extended abstract of Cand. Sci. (Education) Thesis. Chelyabinsk; 2020. 27 p. (In Russian).
13. Troiak E. Iu. Formirovanie gotovnosti kursantov MChS Rossii k nauchno-issledovatel'skoi deiatelnosti v protsesse professionalnoi podgotovki. Extended abstract of Cand. Sci. (Education) Thesis. Krasnoyarsk; 2020. 24 p. (In Russian).
14. Sukhanova N. P. Scientific school at a higher education institution: professional formation of the researcher. *Science and School*. 2020;(2):39–43. (In Russian).

Информация об авторах

Э. Ф. Насырова – доктор педагогических наук, профессор.

И. В. Усольцева – кандидат педагогических наук, Почетный работник общего образования Российской Федерации.

Information about the authors

Elmira F. Nasyrova – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor.

Irina V. Usoltseva – Candidate of Sciences (Pedagogy), Honorary Worker of General Education of the Russian Federation.