

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Гуманитарно-педагогический институт
(наименование института полностью)

Кафедра «Педагогика и психология»
(наименование)

44.04.01 Педагогическое образование
(код и наименование направления подготовки)

Менеджмент в образовании
(направленность (профиль))

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему Проектирование условий создания студенческих научных объединений в
системе высшего образования

Обучающийся

А. Саносян

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Научный
руководитель

канд. пед. наук, доцент Г.М. Клочкова

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2024

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1 Теоретические аспекты проектирования условий создания студенческих научных объединений в системе высшего образования...	11
1.1 Теоретический анализ проблемы создания студенческих научных объединений в системе высшего образования.....	11
1.2 Организация работы по реализации условий создания студенческих научных объединений в системе высшего образования	34
Глава 2 Экспериментальная работа по реализации условий создания студенческих научных объединений в Тольяттинском государственном университете.....	52
2.1 Выявление состояния организации студенческих научных объединений в Тольяттинском государственном университете.....	52
2.2 Содержание работы по реализации условий создания студенческих научных объединений в Тольяттинском государственном университете	69
2.3 Динамика в уровне состояния организации студенческих научных объединений в Тольяттинском государственном университете.....	81
Заключение.....	93
Список используемой литературы.....	94
Приложение А Вопросы анкеты «Мотивационные факторы».....	99
Приложение Б Фрагмент Положения о студенческих научных объединениях ТГУ.....	101

Введение

Актуальность исследования. Сегодня у студенчества существуют потребности в более четком разграничении форм его вовлеченности в студенческую жизнь. Одной из форм такого разграничения является студенческое научное общество (далее-СНО). В процессе деятельности СНО закономерно возникают проблемы, рассмотрение которых представляется сегодня актуальным.

Вопрос формирования научных объединений стали ощутимо актуальными особенно с 2021 года, когда президентом России был объявлен «годом науки и технологий», созданием министерства науки и высшего образования РФ, которое и является учредителем всех государственных ВУЗов в России. С этого момента возрос интерес к научной сфере со стороны всех институтов общества.

Большое внимание к науке вызвала активность со стороны организаторов различных мероприятий, привлекающих молодежь, а также учащихся учебных заведений разного уровня, что позволило на волне популярности научной сферы начать популяризацию науки на местах. Стоит отметить, что популярность связана не только информационным сопровождением и формальной поддержкой органов власти, но и реальным финансированием научной сферы со стороны как федерального, так и регионального бюджетов страны. Данный фактор, а также возможность реализации собственного потенциала, оказывают влияние на студентов, «подталкивая» их к научной деятельности.

С целью развития мотивации студентов к научно-исследовательской деятельности посредством предоставления возможностей для апробации, презентации, внедрения, популяризации научных результатов, а также оказания, со стороны университета, помощи молодым исследователям

(студентам) в продвижении научной продукции, было создано Студенческое Научное Общество (СНО).

Популяризация науки – это крайне важный компонент, который позволит привлечь в науку и научные сообщества большое количество студентов ВУЗа, из числа которых могут выявиться действительно выдающиеся ученые. Несмотря на наличие у ВУЗов внеучебных студенческих объединений, организацией популяризации науки, ее продвижением занимаются специалисты, которые давно окончили высшие учебные заведения. Несмотря на свой неоценимый опыт, они не всегда могут выявить и подобрать актуальную маркетинговую стратегию для продвижения и популяризации науки в том виде, в котором сегодняшнему студенту было бы интересно [29].

Теоретический анализ современной практики создания научного студенческого сообщества позволил выявить следующие противоречия, между:

- важностью научной деятельности студентов, сказывающейся на повышении качества подготовки специалистов с высшим образованием и недостаточной их включенностью в данный процесс;
- необходимостью включения в активную научную деятельность студентов всех форм обучения и отсутствием её централизованной организации в системе высшего образования;
- важностью в централизованно организованном студенческом научном объединении в вузе, обеспечивающим вовлеченность студентов в науку и отсутствием спроектированных условий, позволяющих создать студенческое научное объединения (далее СНО) в системе высшего образования.

Исходя из потребности разрешения данных противоречий, была определена проблема исследования: какими должны быть условия, создания в высшем учебном заведении централизованного СНО.

Актуальность выявленной проблемы и обозначенное противоречие позволили определить тему исследования: «Проектирование условий создания студенческого научного объединения в системе высшего образования».

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить условия создания студенческих научных объединений в системе высшего образования.

Объект исследования: процесс создания студенческих научных объединений в системе высшего образования.

Предмет исследования: проектирование условий создания студенческого научного объединения в ФГБУ ВО Тольяттинский государственный университет (далее ТГУ).

Гипотеза исследования: создание студенческого научного объединения в ТГУ будет возможна, если:

- раскрыто понятие «студенческое научное объединение в ТГУ»;
- определены показатели, характеризующие уровень организации и централизации СНО;
- спроектированы и реализованы следующие условия:
 - совместно с ответственными лицами НИЧ, разработана новая структура СНО;
 - разработано положение о деятельности СНО, направленное на сохранение и восполнение интеллектуального потенциала университета (через воспитание и развитие творческих способностей студенческой молодежи), на стимулирование работы кафедр (через осуществление научно-исследовательской работы студентов), на содействие университету в развитии интеграции науки и образования;
 - использованы цифровые технологии для управления и мотивации участников научных объединений;

– внедрены чат-боты, для облегчения коммуникации внутри СНО и улучшения доступа к информационным ресурсам.

В соответствии с целью и гипотезой определены следующие задачи исследования.

1. Провести теоретический анализ проблемы создания студенческих научных объединений в системе высшего образования.

2. Изучить организацию работы по реализации условий создания студенческих научных объединений в системе высшего образования.

3. Выявить состояние организации студенческих научных объединений в системе высшего образования.

4. Отразить содержание работы по реализации условий создания студенческих научных объединений в системе высшего образования.

5. Отследить динамику уровня состояния организации студенческих научных объединений в системе высшего образования.

Теоретико-методологическую основу исследования составили:

– системный подход (Н.В. Кузьмина, В.А. Якунин), рассматривающий относительно самостоятельные компоненты педагогического процесса (цели, субъекты, содержание образования, методы, формы и средства педагогического процесса), как совокупность взаимосвязанных компонентов;

– деятельностный подход (И.Б. Ворожцова, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн), проявляющийся в целесообразном преобразовании модели окружающей действительности, оказывающей свое влияние на осознание, целеполагание, планирование и организацию деятельности ребенка, а также на оценку результатов и самоанализ (рефлексию);

– компетентностный подход (О.Е. Лебедев, Г.Н. Сериков, А.С. Хуторской), позволяющий в образовании устанавливать новый тип образовательных результатов, не сводимый к комбинации сведений и навыков, а ориентированный на способность и готовность личности к решению разного рода проблем, к деятельности;

- работы исследователей (А.С. Бочковар, А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко), посвященные разработке СНО;
- исследования в области организационно-педагогических условий (Г.П. Жилин, Л.Д. Кулик, Л.Б. Лаптев, С.Н. Павлов, О.Ю. Тимофеева).

Экспериментальная база исследования: ФГБУ ВО Тольяттинский государственный университет, Научно-исследовательская часть, Отдел реализации молодежных программ и проектов.

Для достижения поставленных задач и подтверждения выдвинутой гипотезы применялись следующие методы исследования:

- теоретические (анализ психолого-педагогической и методической литературы, программно-методической документации; систематизация, обобщение, анализ собранных данных);
- эмпирические (педагогический эксперимент, включающий констатирующий, формирующий и контрольный этапы; беседа, наблюдение, анализ педагогических ситуаций);
- методы обработки результатов (количественный и качественный анализ полученных данных).

Исследование осуществлялось в три этапа.

На первом поисково-аналитическом этапе (сентябрь 2022 г.) проводилось комплексное изучение и анализ психолого-педагогической и научно-методической литературы по исследуемой проблеме. Изучались существующие теории, концепции и модели. Основное внимание уделялось выявлению ключевых понятий и терминов, которые будут использоваться в дальнейшем исследовании. В рамках данного этапа определялись цели исследования, объект и предмет, формулировались задачи и гипотеза. Актуальность темы обосновывалась через анализ текущего состояния проблемы и её значимости для научного сообщества и практики. Также проводилось детальное планирование экспериментальной работы, включающее выбор методик, инструментов и стратегий проведения эксперимента. Исследователи разрабатывали планы действий, определяли

необходимые ресурсы и условия для успешного проведения будущих этапов исследования.

На втором экспериментальном этапе (2022-2023 гг.) проводились формирующий, контрольный этапы эксперимента. Осуществлялась обработка, проверка и систематизация полученных результатов, что включало их классификацию, кодирование и статистический анализ для выявления значимых закономерностей и тенденций.

На третьем заключительно-обобщающем этапе (2023-2024 гг.) проводился анализ, обобщение и систематизация результатов экспериментальной работы. Формировались выводы, осуществлялось оформление диссертационной работы. Завершение этапа включало оформление диссертационной работы: написание и редактирование текста, составление таблиц и графиков, подготовка иллюстративного материала. В итоговый текст включались все ключевые находки, выводы и рекомендации, что позволило представить полную и систематизированную картину проведенного исследования.

Новизна исследования заключается в определении понятия «Студенческое научное объединение (СНО) в Тольяттинском государственном университете», теоретическом обосновании показателей и методов, позволяющих выявить уровень организации и централизации СНО; в спроектированных условиях создания студенческих научных объединений в Тольяттинском государственном университете, включающих:

- разработанную структуру и положение СНО, ориентированных на упорядочение и стандартизацию работы этих объединений;
- использование цифровых технологий для управления и мотивации участников научных объединений;
- внедрение чат-ботов для облегчения коммуникации внутри СНО и улучшения доступа к информационным ресурсам.

Теоретическая значимость исследования заключается в уточнении понятия «студенческое научное объединение (СНО) в ТГУ», что значимо для

категориального аппарата исследования; раскрытии сущности содержания и структуры организации процесса создания и функционирования СНО в системе высшего образования.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования педагогами разработанных условий в организации процесса управления студенческими научными объединениями (СНО), что включает применение цифровых инструментов, таких как чат-боты, для повышения мотивации и вовлеченности студентов. Внедрение нового Положения о СНО способствует более эффективной организации научной деятельности студентов. Кроме того, проведение опросов и SWOT-анализа дает возможность глубже анализировать текущее состояние и потенциал развития СНО, что позволяет адаптировать управленческие и организационные решения в соответствии с реальными потребностями и возможностями студентов и университета.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивались четким обозначением концептуальных научных положений психологии и педагогики; адекватностью и комплексностью методов исследования, соответствующих предмету, целям, задачам исследования; личным участием автора в исследовании и получении научных результатов; длительностью исследования.

Личное участие автора в исследовании заключено в выявлении теоретического и практического состояния проблемы, а также в разработке и апробации нового положения о СНО и внедрении инновационных цифровых решений для управления СНО [20].

Апробация и внедрение результатов работы велись в течение всего исследования. Его результаты докладывались на следующих конференциях: научно-практическая конференция «Студенческие дни науки» в ТГУ (2024 г.), «Студенческие дни науки» в ТГУ (2023 г.), Всероссийская научно-практическая конференция «Молодежь. Наука. Общество» (2023 г.), IV Национальная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы

техники, технологии и образования» (2023 г.). По теме диссертации имеется 6 публикации.

На защиту выносятся положения:

1. «Студенческие научные объединения (СНО) в Тольяттинском государственном университете» – часть социально-образовательной инфраструктуры вуза, добровольное, самоуправляемое объединение обучающихся вуза с целью ведения научно-исследовательской деятельности (развитие научного потенциала студентов, сотрудничества в междисциплинарных проектах и стимулирование разработки инноваций) на основании локальных нормативных актов образовательной организации.

2. Проектирование условий создания студенческих научных объединений в системе высшего образования, это:

- разработанная структура, ориентированная на упорядочение и стандартизацию работы этих объединений;
- положение СНО, включающее в себя регулирование деятельности, ресурсное обеспечение и методы стимулирования активности студентов в научной сфере;
- использование чат-ботов и других цифровых решений, интегрированных с традиционными методами научной работы, и ориентированных на автоматизацию рутинных задач, облегчение доступа к информационным ресурсам и поддержание постоянной связи между участниками СНО.

Структура магистерской диссертации. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы (33 наименования). Для иллюстрации текста используется 9 таблицы, 9 рисунков, 2 приложения. Основной текст работы изложен на 98 страницах.

Глава 1 Теоретические аспекты проектирования условий создания студенческих научных объединений в системе высшего образования

1.1 Теоретический анализ проблемы создания студенческих научных объединений в системе высшего образования

Внимание государства к развитию высшей школы свидетельствует о значении подготовки профессиональных кадров для решения глобальных задач во всех сферах жизни российского общества. В Послании Федеральному Собранию Российской Федерации 21 февраля 2023 года Президент России В.В. Путин особым образом подчеркнул важность задач, решение которых направлено на укрепление системы высшего образования. Среди них одной из самых актуальных является задача укрепления связи образования и науки путем вовлечения студенчества в активную научную деятельность вне зависимости от направления подготовки [15].

Создание и поддержка студенческих научных объединений на базе каждого вуза, факультета – эффективный механизм привлечения к исследовательской деятельности обучающихся. Опираясь на современные понятия, мы можем утверждать, что деятельное участие студента в работе студенческого научного объединения способствует развитию познавательной активности, исследовательских компетенций, мотивирует к образовательной и исследовательской деятельности, развивает научную мобильность, научную культуру, способствует инициативности личности, погружению в будущую профессию (и собственных возможностей в ней), самостоятельной и углубленной работе с информацией, выстраиванию модели коммуникации в научном сообществе – с одной стороны, и конструирует гибкое, быстро реагирующее на инновации и информационные вызовы научное пространство в вузе – с другой.

При этом мы говорим о феномене достаточно традиционном для высшей школы России. Традиция создания в вузе студенческих научных сообществ связана с 50-ми годами XVIII в., как указывает в своей книге «Из истории студенческих обществ в русских университетах» С.П. Мельгунов [12]. К концу XVIII в. такие студенческие сообщества создаются с целью «более успешной их научной и просветительной деятельности», а уже в 1912 году одним из ведущих направлений деятельности объединений. Б. Фроммет это называл «научный профессионализм» [19].

Таким образом, история появления студенческих научных сообществ соотносится с появлением первых в России университетов, а значение деятельности таких сообществ с самого начала связывалось с привлечением к развитию науки молодых увлеченных будущих профессионалов, которые могут привнести новый взгляд на привычное, нестандартно мыслить, оперативно реагировать на события, происходящие в научной сфере. В своем исследовании «Студенческие научные сообщества Санкт-Петербургского университета в конце XIX-начале XX вв.» Д.А. Завьялов подробно рассматривает работы, посвященные студенческим научным сообществам царской России и советского времени, подчеркивая, что участие в деятельности студенческих научных сообществ связано с именами выдающихся ученых, политических деятелей, деятелей искусства и науки [7, 25].

Очевидно, что на любом историческом этапе такие студенческие объединения давали возможность неординарным личностям раскрыть свой творческий, научный потенциал, выстроить собственный образовательный путь, расставить свои образовательные акценты, сформулировать свои научные интересы, демонстрировать свои научные результаты и обсуждать их в обществе единомышленников. Отметим, что сама по себе идея, создания студенческих научных объединений, связана именно с поиском эффективных

механизмов мотивации студентов к процессу обучения и освоению профессиональных компетенций [2].

Сегодня существует достаточно широкий круг исследований, рассматривающий различные аспекты деятельности студенческих научных объединений. Каждый из авторов определяет значение, цель и задачи деятельности СНО исходя из выбранного вектора исследования. Так, например, А.А. Баранов, В.Н. Малашенко, Н.А. Мурашова, обобщая опыт организации студенческого научного общества в Ярославской государственной медицинской академии, говорят о «воспитании творческого и инновационного подхода к проведению исследований, а также содействие развитию и популяризации медицинской науки» [1] среди студентов медицинской академии и других учебных заведений.

Ю.А. Заиченко в своей работе определяет СНО как средство формирования исследовательских умений, мотивации на научное творчество, возможность вывести образовательную деятельность студентов за рамки учебного процесса [8].

В статье «Учебно-исследовательская работа студентов – средство самореализации личности» О.А. Валеева рассматривает формы деятельности СНО (проблемные группы, научные кружки) и их влияние на формирование у студентов готовности к профессиональной творческой самореализации. Автор настаивает, что привлекать студентов к участию в научной работе таких объединений необходимо как можно раньше – в процессе или сразу после освоения таких дисциплин как «Научно-исследовательская работа студента» и другие [3].

Исследователь А.В. Кандаурова в своей статье «Студенческое научное общество: проблемы, история, перспективы» отмечает, что благодаря вовлечению студентов в деятельность научных объединений образовательного учреждения, формируется специалист «нового качества», обладающий метапредметными компетенциями, важными в профессиональной деятельности любого направления (так называемые

«мягкие навыки»: эффективная работа в команде, дивергентность, критическое мышление и другое). Важным моментом, по мнению автора, является наличие статистических данных, показывающих, что для студентов основным мотивом участия в деятельности СНО является гносеологический мотив [9].

Таким образом, студенческое научное общество – это часть социально-образовательной инфраструктуры вуза, особый социально-культурный институт, общественная организация, которая объединяет обучающихся на добровольной основе (Е.И. Григорьева). Эта организация имеет правовой статус, зачастую Устав или Положение, научного руководителя, свой Совет (в зависимости от локальных нормативно-правовых актов образовательной организации).

На основании исследований О.А. Валеевой, Н.Л. Головизиной, Ю.А. Заиченко, М.Ю. Кожуковой и других мы можем выделить основные характеристики студенческого научного общества в вузе:

- СНО объединяет обучающихся на добровольной основе с целью научно-исследовательской деятельности;
- СНО имеет нормативно-правовое обоснование деятельности на базе конкретного образовательного учреждения;
- СНО выполняет просветительскую и мотивационную функцию, позволяет ее участникам развивать предметные, метапредметные и личностные компетенции (углублять знания, получать гибкие навыки и обретать личные смыслы собственной образовательной деятельности) [2];
- поддержка СНО в вузе обеспечивает эффективную научно-исследовательскую деятельность обучающихся и позволяет презентовать эту деятельность в научном сообществе внутри вуза и за его пределами.

Студенческие научные объединения являются предметом широкого круга исследований. Так, И.А. Терентьева делает акцент на познавательной

активности студента, определяя СНО как инструмент ее развития у обучающихся. Е.И. Панкова в своих работах рассматривает механизмы личностного саморазвития и их социально-культурные условия. Ю.А. Дианова останавливается на понятии инновационной деятельности студентов в рамках СНО. Ю.А. Заиченко занимается изучением формирования исследовательских умений в процессе деятельности СНО.

Множество работ (А.А. Баранов, О.А. Валеева, М.Ю. Кожукова и другие исследователи) предлагают готовые модели деятельности СНО в конкретном вузе, говоря о формировании готовности профессиональной творческой самореализации студентов. А.В. Кандаурова останавливается на развитии метапредметных компетенций обучающихся, а Е.А. Александрова рассматривает научно-исследовательскую деятельность обучающихся как продуктивное образование.

Отдельный пул исследований посвящен вопросам мотивации обучающихся (Н.В. Кузьмина, А.Б. Орлов, Н.Ф. Талызина, В.Д. Шадриков): вопросам развития мотивации, механизмов ее повышения в рамках научно-исследовательской деятельности студентов, особенности развития мотивации обучающихся в условиях цифровой среды (Т.А. Борзова, О.В. Евдошенко, Л.А. Кузнецов, Ю.В. Левашова, Н.А. Павлова. С.М. Туриев, В.Б. Цыренов и другие). Большое количество исследований (О.В. Горшкова, С.В. Кузьмина, О.А. Рукавицина) посвящено раскрытию механизмов развития мотивации к участию в научно-исследовательской деятельности у студентов. Авторами предлагается ряд мероприятий (наставничество, рейтинговая система, материальное поощрение), направленных на повышение мотивации студентов к участию в работе СНО [11].

Стоит так же обратить внимание на то, что, студенческие научные ассоциации представляют собой важнейший элемент академической экосистемы в университетах. Они воплощают собой конвергенцию образования, исследований и инноваций, предоставляя студентам беспрецедентные возможности для роста как исследователей и

профессионалов. Историческая эволюция СНО отражает их непреходящую актуальность и ключевую роль, которую они играют в формировании исследователей, новаторов и идейных лидеров завтрашнего дня [7].

Студенческие научные объединения (СНО) играют решающую роль в образовательном процессе, служа мостом между академическими знаниями и практическим научным опытом. Эти ассоциации вносят значительный вклад в развитие научного потенциала студентов, предоставляя платформу для участия в исследовательской деятельности, сотрудничества в междисциплинарных проектах и стимулирования инноваций.

Экспедиции общества по уникальным природным комплексам России послужили благодатной почвой для изучения физико-географических особенностей, развития экологического туризма, анализа экологических проблем. В ходе практических полевых работ студенты участвовали в комплексных физико-географических описаниях, GPS- и фотосъемках, метеорологических наблюдениях и зимнем учете животных. Такие экспедиции в такие места, как Хибины, Байкал, Урал, а также международные экспедиции на Кипр и Армению предоставили студентам бесценный практический опыт и понимание проблем окружающей среды.

Более того, роль общества в содействии научному диалогу посредством семинаров, встреч с научными специалистами и участия в фестивалях науки подчеркивает более широкое образовательное воздействие СНО. Эти мероприятия не только стимулируют интеллектуальное любопытство среди студентов, но и способствуют развитию культуры научных исследований в академическом сообществе.

Таким образом, такие СНО, как Профессиональное студенческое общество Института экологии РУДН, являются примером глубокого влияния этих объединений на образовательный процесс и развитие научного потенциала студентов. Предоставляя практический опыт, способствуя междисциплинарному сотрудничеству и содействуя научным исследованиям,

СНО играют ключевую роль в подготовке студентов к успешной карьере в области науки и исследований [1].

В России СНО глубоко интегрированы в систему образования и часто соответствуют исследовательским целям университетов. Эти ассоциации обычно строятся вокруг конкретных академических дисциплин, что способствует прямой связи между научными усилиями студентов и более широкими исследовательскими целями их факультетов. Поддержка со стороны университетов является существенной, обеспечивая доступ к ресурсам, наставничеству преподавателей и возможностям финансирования. Отличительной особенностью российского подхода является акцент на конкурсах и конференциях как платформах, на которых студенты могут представить свои исследования, что создает конкурентную, но в то же время совместную среду для научных исследований [4].

И наоборот, университеты в таких странах, как США и Великобритания, применяют более ориентированный на студентов подход к СНО. Эти ассоциации часто действуют с высокой степенью автономии, уделяя особое внимание студенческой инициативе в управлении, выборе проектов и сборе средств. Международные модели подчеркивают междисциплинарное сотрудничество, при этом ассоциации часто объединяют несколько академических дисциплин. Это способствует более широкому спектру исследовательской деятельности и поощряет инновации на стыке традиционных областей. Кроме того, международные СНО отличаются вниманием к возможностям профессионального развития, включая сетевые мероприятия, семинары и стажировки с отраслевыми партнерами.

Общей темой, как в российском, так и в международном контексте является роль СНО в совершенствовании исследовательских навыков студентов, формировании чувства общности среди начинающих исследователей и внесении вклада в исследовательскую деятельность университета. Однако механизмы достижения этих целей существенно различаются. Российские университеты склонны более тесно интегрировать

СНО с формальными академическими структурами, тогда как международные институты часто предоставляют этим объединениям большую свободу, поощряя более предпринимательский дух среди студентов [10].

Студенческие научные ассоциации (СНА) различных университетов приступили к реализации многочисленных инновационных проектов и практик, демонстрируя динамический потенциал исследований под руководством студентов и взаимодействия с общественностью.

Отмечая в 2022 году свое 10-летие, Профессиональное студенческое объединение Института экологии РУДН добилось значительных успехов в содействии экологическому образованию многих поколений студентов-экологов. Общество организовывало многочисленные экспедиции, волонтерские работы, квесты, круглые столы и доклады. Эта деятельность не только повысила профессиональные навыки полевых экологов, но и сыграла решающую роль в продвижении экологического образования и усилий по сохранению природы. Основу деятельности этого студенческого объединения составили экспедиции в уникальные природные комплексы России, направленные на изучение физико-географических особенностей, развитие экологического туризма, анализ экологических проблем, участие в волонтерской работе на особо охраняемых природных территориях (ООПТ) [1].

СНО Петрозаводского государственного университета, созданное в 1947 году, является одним из старейших и крупнейших объединений в Северо-Западном федеральном округе России. Это общество сыграло важную роль в стимулировании исследований среди студентов, помогая им в поиске лабораторий и наставников, а также в организации мероприятий от университета до международного уровня. СНО Петрозаводского государственного университета признана за свою значительную роль в образовательной, развивающей и профориентационной работе университета [5].

Профессиональное СНО РУДН также «предприняло международные экспедиции на Кипр и в Армению. На Кипре студенты сосредоточились на развитии навыков самостоятельного проектирования туристических маршрутов, ведения двух ландшафтных профилей, сбора фотогербария растений. В Армении целью экспедиции было изучение геологического строения и рельефа территории, сбор геологических образцов» [1]. Эти международные предприятия не только расширили географический охват исследований студентов, но также обогатили их академический и практический опыт в полевых исследованиях

В молодежное научное общество «Прикладная микробиология и биотехнология», формально связанное с кафедрой зоологии и экологии Петрозаводского государственного университета, но благодаря своей значительной деятельности эффективно функционирующее на уровне института, входят студенты, старшеклассники и аспиранты, работающие над актуальными научными исследованиями [8]. Это общество выделяется сильной ориентацией на прикладные исследования, направленные на решение реальных проблем, и активным участием в конкурсах на научные гранты. Междисциплинарный характер этого общества способствует созданию динамичной научной среды, способствующей инновациям и практическому применению результатов исследований [6].

Эти примеры подчеркивают разнообразие и богатство деятельности, проводимой СНО: от глубоких экологических исследований и международных экспедиций до междисциплинарных проектов, нацеленных на ощутимые результаты. Посредством своих инициатив СНО вносят вклад не только в академическое и профессиональное развитие своих членов, но и в более широкое научное и местное сообщество. Успех этих ассоциаций подчеркивает важность создания благоприятной среды для исследований под руководством студентов, предлагающих ценный опыт, выходящий за рамки традиционного обучения в аудитории [9].

Студенческие научные ассоциации (СНО) за пределами России демонстрируют множество инновационных подходов к интеграции исследований, разработок и участия общественности в системе высшего образования. Эти международные примеры иллюстрируют универсальность и влияние студенческих инициатив на развитие культуры исследований и сотрудничества в различных дисциплинах.

Программа студенческих исследовательских возможностей (UROP) Массачусетского технологического института (MIT) воплощает в себе новаторский подход к студенческим исследованиям. Основанный в 1969 году, UROP способствует прямому участию студентов в передовых исследовательских проектах вместе с преподавателями и аспирантами. Эта инициатива позволяет студентам глубже изучить свои академические интересы, способствуя реальным исследованиям и инновациям. Проекты охватывают все академические дисциплины, предлагая студентам широкий спектр исследовательских возможностей: от разработки новых технологий до решения социальных проблем. UROP не только улучшает учебный опыт студентов, но и готовит их к будущей академической и профессиональной деятельности, развивая критическое мышление, навыки решения проблем и совместную командную работу.

Кембриджский университет способствует развитию академической культуры посредством семинаров и конференций, проводимых студентами, что позволяет студентам брать на себя инициативу в организации и управлении академическими мероприятиями. Эти инициативы предоставляют студентам платформу для презентации своих исследований, общения с ведущими учеными и участия в интеллектуальном дискурсе в пределах и за пределами своих областей обучения. Одним из ярких примеров является Научно-политический обмен Кембриджского университета (CUSPE), возглавляемая студентами организация, которая фокусируется на пересечении науки и политики, содействуя дискуссиям, семинарам и мероприятиям, которые объединяют студентов, ученых и политиков.

KU Leuven в Бельгии поощряет исследовательские группы под руководством студентов, способствуя междисциплинарному сотрудничеству и инновациям. Эти группы работают на различных факультетах, уделяя особое внимание различным темам: от устойчивого развития и биотехнологий до социальных и гуманитарных наук. Студенческие исследовательские группы Левенского университета отличаются вниманием к решению глобальных проблем, используя разнообразный академический опыт своих членов для предложения целостных и инновационных решений. Участие в этих группах дает студентам ценный исследовательский опыт, лидерские качества и возможности для профессионального развития [10].

Дом студенческих проектов ETH Zurich – это уникальная инициатива, которая предлагает студентам пространство для совместной работы над изучением и разработкой собственных проектов, от идеи до реализации. Это учреждение поддерживает студенческие инициативы ресурсами, наставничеством и финансированием, поощряя предпринимательское мышление и инновации. Проекты, разработанные в рамках Дома студенческих проектов, часто приводят к технологическим достижениям, стартапам и вкладу в научные исследования, демонстрируя потенциал инноваций под руководством студентов в решении современных проблем.

Эти международные примеры подчеркивают разнообразные способы, которыми университеты по всему миру поддерживают и развивают исследовательскую и опытно-конструкторскую деятельность под руководством студентов. Успех этих программ подчеркивает важность создания среды, которая поощряет студенческую инициативу, междисциплинарное сотрудничество и практическое применение результатов исследований.

Таким образом, участие студента в деятельности СНО позволяет ему на практике овладеть методикой и методологией научного исследования, стать частью научного сообщества (важный элемент самоопределения), представлять на широкую поддерживающую аудиторию результаты своей

научной и исследовательской деятельности, получить опыт научной дискуссии [26].

Значение и функции СНО в системе высшего образования многообразны и существенно эффективны. Эти ассоциации служат важной платформой для содействия академическому, профессиональному и личностному развитию студентов. Они облегчают участие студентов в исследовательской деятельности, позволяя им применять теоретические знания в практическом контексте, тем самым способствуя культуре исследований и инноваций. Более того, эти организации играют ключевую роль в развитии лидерских качеств, командной работы и чувства общности среди студентов, готовя их к будущим задачам в своих областях.

В основе нормативно-правовой базы студенческих научных объединений в России лежит Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ). В этом всеобъемлющем юридическом документе изложены права и обязанности учебных заведений и студентов, включая положения об участии студентов в научной, технической и творческой деятельности. В нем подчеркивается важность развития исследовательских навыков и инновационного потенциала студентов как неотъемлемой части их образовательного пути [18].

Еще одним важнейшим законодательным актом является Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» (№ 127-ФЗ от 23 августа 1996 г.), устанавливающий основы научно-исследовательской деятельности в России, в том числе проводимой в высших учебных заведениях. Хотя этот закон не ориентирован исключительно на студенческие исследования, он устанавливает правовую основу для научных исследований и инноваций, в рамках которой действуют студенческие научные ассоциации.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, как руководящий орган, издает положения и директивы, которые в

дальнейшем формируют условия деятельности этих ассоциаций. Одним из таких примеров является «Национальная стратегия развития науки и технологий», в которой изложено видение государства по развитию науки до 2030 года. В этом стратегическом документе подчеркивается роль участия молодежи и студентов в достижении национальных целей в области науки и технологий, тем самым подчеркивая государственная поддержка студенческих научных объединений.

Таким образом, учитывая значительную роль студенческих научных объединений, становится актуальным рассмотрение современной организационной структуры и методов развития этих объединений.

Организация СНО имеет решающее значение для улучшения образовательного опыта, продвижения исследований и формирования чувства общности среди студентов. В различных учреждениях применяются различные методологии, каждая из которых имеет свой уникальный набор преимуществ и недостатков [26].

Выбор метода организации СНО существенно влияет на их эффективность и ценность, которую они предлагают своим членам. Учреждения должны тщательно учитывать уникальные потребности своего студенческого сообщества, доступные ресурсы и долгосрочные цели при выборе наиболее подходящей организационной структуры для своих студенческих научных ассоциаций.

Преимущества и недостатки методов организации СНО представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Преимущества и недостатки методов организации СНО

Наименование	Преимущества	Недостатки
Централизованный метод управления	Структурированный подход: – обеспечивает единые стандарты и практику во всех отделах, что способствует выработке согласованной организационной стратегии и упрощению мониторинга деятельности; – эффективность ресурсов. Централизованное управление может привести к более эффективному использованию ресурсов, поскольку решения относительно распределения принимаются центральным органом.	Ограниченная гибкость: – не может удовлетворить уникальные потребности и интересы конкретных студенческих групп, что потенциально подавляет творчество и инновации; – задержка принятия решений. Бюрократический характер централизованных систем может замедлять процессы принятия решений, влияя на способность ассоциации реагировать на насущные потребности или возможности.
Метод децентрализованного управления	Расширенный творческий подход. – предоставляет отдельным ассоциациям больше свободы для инноваций и адаптации своей деятельности к интересам своих членов и особенностям своих академических дисциплин; – быстрое принятие решений (решения принимаются ближе к месту фактической деятельности, что приводит к более быстрому реагированию).	– неравенство ресурсов: может привести к неравномерному распределению ресурсов, при этом некоторые ассоциации потенциально лучше финансируются и поддерживаются, чем другие; – отсутствие сплоченности (может привести к фрагментированному подходу, когда ассоциации действуют разрозненно, упуская преимущества междисциплинарного взаимодействия).
Проектный метод	Целеполагание: – фокусируется на достижении конкретных целей, которые могут быть очень мотивирующими для участников и привести к ощутимым результатам; – развитие навыков (предлагает студентам практический опыт управления проектами, командной работы и решения проблем).	– краткосрочная ориентация (акцент на проектах может пренебречь долгосрочным развитием ассоциации и ее членов; – риск выгорания (интенсивные периоды реализации проектов могут привести к выгоранию участников, что со временем повлияет на вовлеченность учащихся).

Продолжение таблицы 1

Наименование	Преимущества	Недостатки
Метод наставничества	Персональная поддержка: – предоставляет участникам прямой доступ к преподавателям или студентам старших курсов, которые могут дать рекомендации, улучшая процесс обучения. – карьерный рост (помогает студентам налаживать связи и получать представление о своей сфере интересов, способствуя их профессиональному росту).	– ресурсоемкость (требует значительных усилий со стороны наставников, что может оказаться невозможным для всех учреждений и отделов); – разное качество (эффективность этого метода во многом зависит от доступности наставников и уровня их вовлеченности, которые могут сильно различаться).
Гибридный метод	Гибкость и адаптируемость: объединяет элементы различных методологий, позволяя ассоциациям адаптироваться к меняющимся потребностям и обстоятельствам; Сбалансированный подход может смягчить недостатки других методов за счет создания более сбалансированной и инклюзивной организационной структуры.	Сложность: – управление гибридной системой может оказаться непростой задачей, требующей четких каналов связи и надежных механизмов координации; – возможность возникновения конфликта (смешение различных организационных философий может привести к внутренним конфликтам, если не соблюдать меры предосторожности).

Комплексный подход к организации СНО подчеркивает всестороннее развитие студентов посредством активного участия в различных сферах университетской жизни, включая культурную, социальную и физическую деятельность, наряду с их научной деятельностью. Эта методология соответствует более широким задачам высших учебных заведений России по подготовке разносторонних, высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов, способных удовлетворить потребности современного общества.

Основные компоненты.

Разработка и реализация социальных проектов: поощряет учащихся применять теоретические знания для решения реальных проблем,

способствуя инновациям и критическому мышлению. Благодаря созданию и реализации социальных проектов студенты совершенствуют свои навыки управления проектами и социальную осведомленность.

Волонтерство и общественные работы: продвигает альтруистические ценности и гражданскую активность среди студентов. Участие в волонтерских проектах помогает развивать эмпатию, навыки командной работы и чувство общности – важнейшие качества для будущих профессионалов.

Культурные и спортивные мероприятия: поощряет участие в культурных мероприятиях и спортивных мероприятиях, поддерживая целостное развитие учащихся. Эти мероприятия способствуют физическому благополучию, эмоциональному балансу и культурному обогащению студентов, создавая динамичную университетскую среду.

Самоуправление и лидерство: предоставляет студентам платформу для участия в самоуправлении, предлагая возможности взять на себя руководящие роли в ассоциациях. Этот аспект играет важную роль в развитии управленческих и организационных навыков, подготовке студентов к лидерским позициям в их будущей карьере.

Преимущества студенческих научных объединений:

- всестороннее развитие: поддерживает всестороннее развитие учащихся, затрагивая академические, социальные, культурные и физические аспекты;
- расширенные возможности трудоустройства: развивает широкий спектр навыков и компетенций, требуемых работодателями, включая умение работать в команде, лидерство и способности решать проблемы;
- активная гражданская активность: поощряет чувство социальной ответственности и активное участие в общественной жизни, что соответствует более широким образовательным целям.

Задачи СНО:

- распределение ресурсов: требует тщательного управления ресурсами для поддержки разнообразных видов деятельности без ущерба для качества академической деятельности;
- Закон о балансе: требует тонкого баланса между академическими обязанностями и внеучебной деятельностью, что создает потенциальную проблему для управления временем среди студентов [30].

Оценим на примерах организацию СНО в различных ВУЗах России. Методология Нижегородского государственного педагогического университета имени Минина тесно связана с «гибридным методом» среди пяти организационных подходов, обсуждавшихся ранее. Этот метод, как показывает практический опыт Мининского университета, эффективно сочетает в себе элементы различных стратегий вовлечения студентов, предлагая комплексную основу для развития студентов в условиях высшего образования.

СНО демонстрирует широкий спектр деятельности – от научных исследований до культурной и творческой деятельности. Такое разнообразие свидетельствует о гибридной организационной структуре, в которой студенческие ассоциации не ограничиваются одной областью деятельности, а вместо этого поощряются к изучению множества интересов и компетенций.

Основные характеристики СНО.

Разнообразная деятельность. Университет поддерживает широкий спектр студенческих ассоциаций, в том числе тех, которые занимаются наукой и инновациями, профессиональными компетенциями, культурой и творчеством и многим другим. Такое разнообразие гарантирует, что студенческая деятельность выходит за рамки академической, затрагивая различные аспекты студенческой жизни и интересов.

Комплексное участие. Привлекая студентов в различных областях, университет создает целостную образовательную среду, в которой студенты могут развиваться не только в учебе, но также в личном и социальном плане.

Этот подход соответствует цели гибридного метода по созданию сбалансированных и инклюзивных организационных структур.

Межфакультетское сотрудничество. Инициатива демонстрирует тесное сотрудничество между различными факультетами университета и студенческими ассоциациями, отражая акцент гибридного метода на сложности и интегрированных системах. Такой совместный подход максимизирует использование ресурсов и повышает качество обучения учащихся.

Расширение прав и возможностей учащихся. Поощрение активного участия учащихся в формировании и работе ассоциаций согласуется с акцентом гибридного метода на предоставлении учащимся возможности брать на себя ответственность за свое обучение и развитие. Это расширение прав и возможностей имеет решающее значение для развития лидерских качеств и инициативы среди студентов.

Гибкость этой методологии позволяет студентам заниматься разнообразной деятельностью, отвечая разнообразным интересам и способствуя инклюзивности внутри университетского сообщества.

Участие в различных ассоциациях способствует развитию широкого набора навыков, включая навыки лидерства, работы в команде и управления проектами, которые ценны как в академическом, так и в профессиональном контексте.

Методика СНО Петрозаводского государственного университета (ПетрГУ) соответствует централизованному методу управления, учитывая его структурированный и нормативно-ориентированный подход к организации студенческих научных исследований и деятельности. Этот метод отражает комплексную систему, в которой стандарты и практики унифицированы во всем университете для поддержки участия студентов в научных исследованиях и инновациях, подкрепленных прочной нормативной базой.

Опыт и практика ПетрГУ демонстрируют модель, в которой СНО функционирует в рамках четко определенной нормативно-правовой базы, подчеркивая значимость таких организаций в системе высшего образования России. Общество играет важнейшую роль как «входной фильтр» в научные исследования, поощряя участие студентов в научно-исследовательской деятельности (НИР), поддерживая образовательную, воспитательную и профориентационную деятельность университета.

Основанное в 1947 году общество является одним из старейших и крупнейших в Северо-Западном федеральном округе России, имеющим богатую историю содействия научному и профессиональному развитию студентов. Акцент на анализе, обобщении и согласовании деятельности общества с имеющимся организационным опытом подчеркивает централизованный характер его управления.

Со стороны руководства ВУЗа происходит содействие студенческим исследованиям, повышение научного потенциала университета и повышение качества образовательного процесса. Эти цели отражают централизованный подход к управлению студенческими научными ассоциациями, направленный на оптимизацию результатов и соответствие национальной политике в области высшего образования и науки.

Придерживаясь централизованного метода управления, ПетрГУ обеспечивает работу своего СНО в соответствии с последовательной стратегией, а деятельность и цели соответствуют нормативным стандартам. Такой подход повышает эффективность и гарантирует эффективное распределение ресурсов для поддержки исследовательских инициатив студентов.

Структура общества допускает широкое взаимодействие между различными дисциплинами и областями исследований, способствуя междисциплинарному подходу к научным исследованиям и инновациям.

Студенческое научное общество (далее СНО) ПетрГУ является примером централизованного подхода к управлению, характеризующегося

прочной нормативной базой, обширным организационным опытом и соответствием стратегическим целям, поставленным Министерством высшего образования. Эта модель подчеркивает важность структурированного управления в создании благоприятной среды для студенческих исследований и инноваций в системе высшего образования.

Исходя из вышеизложенного, на рисунке 1 создание проекта СНО в высшем учебном заведении представлено 8 этапами.

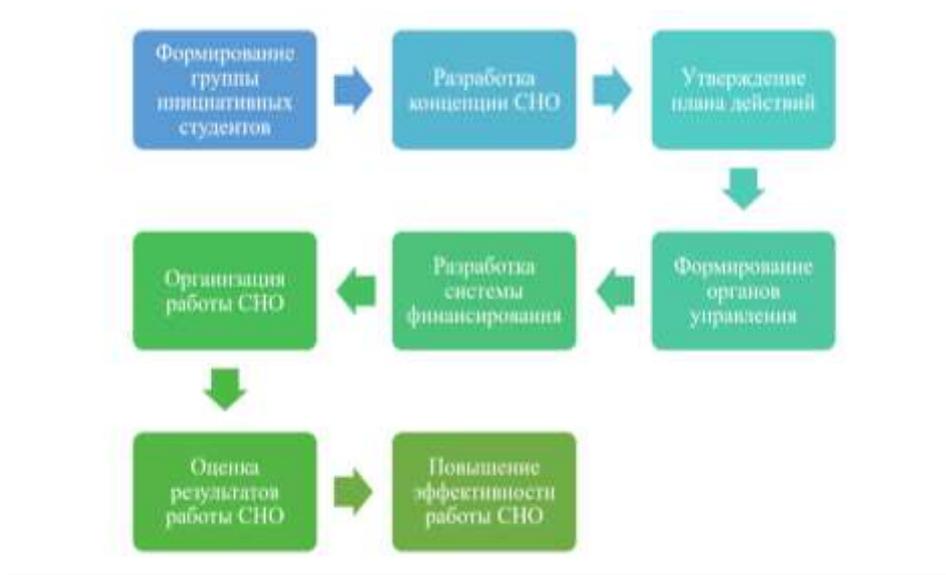


Рисунок 1 – Этапы создания проекта СНО в высшем учебном заведении

Этап 1. Формирование группы инициативных студентов.

Для начала необходимо найти группу студентов, которые будут заинтересованы в создании СНО и которые готовы взять на себя организационную работу. Эти студенты могут найти единомышленников через социальные сети, форумы, объявления в университете или другие источники. Целью этой группы является разработка концепции СНО, утверждение плана действий и формирование основных руководящих органов.

Этап 2. Разработка концепции СНО.

На этом этапе группа инициативных студентов должна определить цели и задачи СНО, выявить потребности студентов в научной деятельности и определить те области, в которых СНО будет активно действовать. Кроме того, группа должна рассмотреть вопросы организационной структуры, финансирования и взаимодействия с другими организациями.

Этап 3. Утверждение плана действий

После того, как группа инициативных студентов разработала концепцию СНО, необходимо утвердить план действий, который будет определять, как будут достигаться цели и задачи СНО. План должен включать в себя описание основных мероприятий, которые будут проводиться СНО, и определение сроков их проведения.

Этап 4. Формирование органов управления.

Для эффективного функционирования СНО необходимо сформировать органы управления, которые будут решать все вопросы, связанные с деятельностью СНО. Эти органы могут включать председателя, заместителя, секретаря и других членов. Члены органов управления должны выбираться на основе выборов, которые проводятся среди участников СНО.

Этап 5. Разработка системы финансирования.

СНО должно иметь финансовую поддержку, которая позволит ему функционировать эффективно и реализовывать свои цели и задачи. Необходимо разработать систему финансирования, которая бы обеспечивала финансовую устойчивость СНО.

Финансирование СНО может происходить из различных источников.

Финансовая поддержка от университета: университет может выделить средства на создание и поддержку СНО, если они соответствуют целям и задачам университета. Для этого необходимо подготовить проект и отправить его на утверждение университетской администрации.

Гранты: СНО может получать гранты от государственных организаций, некоммерческих организаций и частных компаний. Для этого необходимо

подготовить проект, соответствующий требованиям конкретной организации или фонда, и подать заявку на получение гранта.

Добровольные взносы: участники СНО могут вносить добровольные взносы, которые будут использоваться для поддержки деятельности СНО. Это может быть добровольный взнос каждого участника СНО, взносы от спонсоров, которые заинтересованы в развитии научной деятельности студентов, или любые другие источники финансирования.

Этап 6. Организация работы СНО.

После создания СНО необходимо организовать его работу. Для этого необходимо определить формы работы, которые будут использоваться для достижения целей и задач СНО.

Формы работы СНО могут быть различными, например:

- организация научных конференций, симпозиумов и семинаров: СНО может организовывать научные конференции, симпозиумы и семинары для участников СНО и других заинтересованных студентов;
- научные исследования: СНО может проводить научные исследования в тех областях, которые соответствуют целям и задачам СНО;
- публикации научных статей: СНО может публиковать научные статьи в научных журналах;
- организация образовательных мероприятий: СНО может организовывать образовательные мероприятия, например, лекции, семинары и мастер-классы, для участников СНО и других студентов;
- участие в научных проектах: СНО может принимать участие в научных проектах, которые проводятся в рамках университета или других организаций;
- организация конкурсов и акций: СНО может организовывать конкурсы и акции, которые будут способствовать развитию научной деятельности студентов и привлечению новых участников.

Этап 7. Оценка результатов работы СНО.

Для того чтобы определить эффективность работы СНО, необходимо проводить регулярную оценку результатов работы. Оценка может проводиться различными способами, например, опросами участников СНО, анализом результатов научных исследований, проведенных СНО, и другими методами.

Этап 8. Повышение эффективности работы СНО.

Если оценка результатов работы СНО показала низкую эффективность, необходимо принимать меры по улучшению работы СНО. Для этого могут быть предложены различные меры, например, изменение форм работы, улучшение системы финансирования, привлечение новых участников и другие.

Таким образом, в рамках теоретического анализа проблемы создания студенческих научных объединений в системе высшего образования выявлены ключевые аспекты, способствующие развитию научного потенциала студентов. Акцентируется внимание на значимости интеграции образовательных процессов с научной деятельностью, что обеспечивает не только теоретическую подготовку, но и практический научный опыт. Исследования показывают, что участие в студенческих научных объединениях активно формирует исследовательские умения, повышает мотивацию к научной деятельности и способствует профессиональному самоопределению. Следовательно, студенческие научные сообщества являются важным элементом образовательной системы, влияющим на качество подготовки квалифицированных специалистов и развитие инновационной активности в академической среде. Отмечая важность развития личностных компетенций обучающихся в контексте участия в деятельности СНО, необходимо подчеркнуть, что самообразование, самоподготовка, организация своей смыслообразующей деятельности, поиск собственного профессионального пути, выстраивание образовательной траектории является неотъемлемой частью научно-исследовательской деятельности студента в вузе.

Однако для того, чтобы эта деятельность действительно была эффективной, не носила формальный характер, не являлась просто репрезентативной «оболочкой», необходимо создать определённые организационно-педагогические условия в образовательной организации для ее функционирования [11].

1.2 Организация работы по реализации условий создания студенческих научных объединений в системе высшего образования

Любая образовательная деятельность имеет четко сформулированную цель. В случае целеполагания в рамках научной деятельности студентов мы можем говорить как минимум о двух целях. Одна из них будет сформулирована для самих участников научного общества (это будет гносеологическая, развивающая цель, отвечающая на запрос самого студента), а вторая – для образовательной организации (решение задач организации учебного и воспитательного процесса, управленческая цель). Несомненно, эти цели связаны между собой и пересекаются в определенных точках, так как речь идет об образовательной деятельности и ее организации. Тем не менее, для обучающего целью участия в деятельности СНО является, в первую очередь, развитие когнитивных и творческих компетенций, формирование практических исследовательских навыков, приобретение опыта самостоятельной научно-исследовательской работы (И.А. Голубева, Т.П. Злыднева и другие). Тогда как для образовательной организации цель состоит именно в создании условий для реализации данного процесса.

В качестве примера приведем цели из актуальных Положений о студенческом научном сообществе нескольких вузов:

- создание условий для развития научного творчества обучающейся молодежи; содействие повышению качества подготовки

квалифицированных кадров, сохранению научного потенциала (ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет»);

- создание условий для развития научного потенциала и формирования исследовательских компетенций обучающихся, вовлечение обучающихся в научно-исследовательскую, инновационную и (или) научно-просветительскую деятельность; содействие организации процесса научно-исследовательской, инновационной и научно-просветительской деятельности обучающихся; повышение качества подготовки по основным образовательным программам (ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»);
- повышение качества подготовки специалистов; формирование кадрового потенциала, наиболее подготовленного для исследовательской, проектной и производственной деятельности («Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина») [28].

Как видно из приведенных выше формулировок, целью образовательной организации при поддержке научно-исследовательской деятельности студентов является повышение качества подготовки обучающихся и развитие профессиональных навыков студентов, а также презентация деятельности вуза в научном и образовательном сообществе.

При этом подчеркнем, что в понятие «создание условий» не категоризируется и предполагает совокупность воздействий (В.И. Андреев, А.Ю. Шаркова и другие), обуславливающих решение педагогических задач. Рассмотрим условия как совокупность организационных и организационно-педагогических условий.

«Педагогические условия – это характеристика педагогической системы, отражающую совокупность потенциальных возможностей образовательной среды, реализация которых обеспечит эффективное функционирование и развитие педагогической системы. К педагогическим

условиям, по мнению исследователей, можно отнести: соблюдение общих принципов педагогической науки, учет возрастных, психологических и личностных особенностей студентов, обеспечение актуализации компетенций, полученных обучающимися в ходе научно-исследовательской деятельности, дидактически целесообразные формы взаимодействия со студентами, поддержка и мотивация участников» [4].

К организационным условиям деятельности студенческих научных обществ необходимо отнести, в первую очередь, нормативно-правовое обеспечение СНО в вузе. Определение статуса общества, его место в структуре вуза, составление Устава организации, внутренние связи управления и подчинения (например, наличие Совета, научного руководителя и прочее), введение в действие Положения о СНО. Важным организационным условием является не просто возможность самоопределения участников общества, как членов СНО, но и создание так называемого брендбука (логотипа, удостоверений, общего информационного пространства), а также, возможно, места для встреч и дискуссий, обсуждения плана мероприятий, консультаций с руководителем, то есть возможность деятельного участия в организации открытого научного пространства. Также к организационным условиям относится обеспечение руководством вуза или руководителем СНО презентации научно-исследовательской деятельности студентов (организация круглых столов, конференций, возможность выездного участия, обмена опытом) [22].

Для студентов это станет той платформой, куда централизованно будет поступать информация о запросах к направлениям работы молодых ученых, где будут организовываться и проводиться научно-популярные мероприятия, обмениваться опытом и делиться идеями, что, в свою очередь, и будет сказываться на популярности науки. Для действующих объединений – станет возможностью не существовать вне ВУЗа, а стать частью целостной системы, которая обеспечит, в том числе, прямые коммуникации с руководством и

ответственными лицами для решения локальных проблем СНО и студентов, в частности.

Таким образом, организационные условия оказывают непосредственное влияние на педагогические процессы, совокупность требований образовательной и материально-пространственной среды (Н.В. Ипполитова). Автор считает, что к ним необходимо отнести обстановку, в которой происходит взаимодействие участников СНО, демократичность общения как по горизонтали (возможность открыто высказывать мнение, предъявлять результаты своей деятельности, оппонировать), так и по вертикали (возможность решать общие вопросы напрямую с руководителем, иметь возможность донести информацию до руководства и другое).

О.В. Галкина в своей статье «Организационно-педагогические условия как категория научно-педагогического исследования» [5] также среди организационно-педагогических условий выделяет возможность самоорганизации системы (то есть формирование элементов самоуправления участниками СНО), субъект-субъектные отношения участников, возможность интерактивного взаимодействия. По её мнению, важнейшим организационно-педагогическим условием эффективной деятельности СНО является поддержка мотивации обучающихся к исследовательской деятельности. Насколько важным является это условие, можно судить по тому, что обеспечение мотивации к творческой исследовательской деятельности у студентов вуза напрямую связано с повышением качества образовательной деятельности и можно утверждать, что мотивирование – не просто условие, но и одна из целей образования в целом.

В Российской Федерации студенческие научные объединения создаются в вузах повсеместно и действуют на основании Конституции Российской Федерации, Закона № 273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» [18], Уставом образовательной организации, на базе которой создается объединение. Письмо Министерства науки и высшего образования

Российской Федерации от 16 сентября 2021 г. №МН11/74-ГГ «О направлении типового положения (о студенческих научных объединениях)», закреплена форма Типового Положения «о студенческом научном объединении образовательной организации высшего образования» [16].

В своей работе мы определяем студенческое научное общество как добровольное, самоуправляемое объединение обучающихся вуза с целью ведения научно-исследовательской деятельности на основании локальных нормативных актов образовательной организации [31]. Такое определение предлагается и в Типовом Положении о студенческом научном объединении образовательной организации высшего образования. В этом же документе обобщены направления и формы деятельности студентов в рамках СНО (научно-исследовательская, научно-просветительская, инновационная деятельность, студенческое конструкторское бюро) [13].

Также в Типовом Положении указывается, что СНО создается приказом Ректора вуза, может иметь свое название, символику, штампы. Задачами СНО в соответствии с Типовым Положением является реализация образовательно-просветительских, информационно-аналитических и иных мер и мероприятий, помощь обучающимся в проведении самостоятельных исследований, издании трудов, поощрение студентов, принимающих активное участие в научной деятельности, коммуникация по вопросам деятельности СНО с руководством образовательной организации и научное сотрудничество с другими вузами.

В Положении подчеркивается добровольное участие студентов в деятельности СНО, а также предлагаются механизмы для мотивирования и поддержки инициативности обучающихся, что еще раз указывает на важность мотивационной составляющей исследовательской деятельности студентов. При этом общее руководство и принятие управленческих решений должно быть возложено на уполномоченного куратора, представителя образовательной организации, в компетенции которого входит решение материально-экономических и организационных вопросов [21].

Очевидно, что по своей сути студенческое научное объединение в вузе является полноценным структурным подразделением, а значит, наряду с повышением компетентности обучающихся, имеет своей задачей, как уже было отмечено выше, повышение качества образовательной деятельности. И.П. Подласый [14] называет организационно-педагогическое влияние одним из важнейших факторов качества образования, а то, что выделяют в своих работах И.Ф. Заманова, И.В. Иванченко, Р.И. Мамина, Е.В. Пирайнен и другие исследователи, только подтверждает, уточняет, иллюстрирует этот тезис.

Известно, что образовательный процесс – многокомпонентное явление. И когда мы говорим о качестве образования, то имеем в виду не только его когнитивную составляющую, но и смыслозначимые, а также деятельностные аспекты. Эти компоненты взаимосвязаны и взаимообусловлены: только эмоционально пережитое в деятельности знание обретает личностный смысл, а деятельность, обусловленная устойчивой мотивацией, ведет к познавательной активности, развивает познавательную потребность, делает предметные знания качественными.

Научно-исследовательская работа обучающихся в специально созданных организационно-педагогических условиях СНО – это деятельностное освоение полученных в ходе обучения знаний, однако и сама высокая мотивация – это также одно из важнейших организационно-педагогических условий такой деятельности. Как и любое явление в образовании, студенческие научные объединения, являясь устоявшейся, традиционной формой организации научно-образовательной деятельности обучающихся, обязана обновляться в соответствии с новыми вызовами времени [23].

Развитие образовательной сферы предполагает появление новых форм организации мероприятий для студентов в рамках СНО, новых интерактивных технологий, введения института наставничества, освоение образовательной инфраструктуры региона, налаживанием социального

партнерства с профессиональным сообществом. Но сегодня трансформация СНО связана, в первую очередь, с освоением цифрового образовательного пространства. Образовательный процесс в XXI веке уже не мыслится без использования новых информационных технологий, тем более высокотехнологичной должна стать сфера передовых научных исследований, которая сама по себе предполагает участие в инновационной деятельности [17].

При этом использование цифровых технологий в деятельности СНО имеет и прикладное (но не менее важное) значение – повышение мотивации студентов к участию в научно-исследовательской работе.

Теоретический анализ исследований позволил сделать вывод, что лишь в некоторых работах раскрывается роль цифровых образовательных технологий в мотивации студентов. Так, например, Л.А. Кузнецова раскрывает возможности цифровых образовательных ресурсов и педагогические условия их создания в вузе, А.Г. Широколобова рассматривает особенности повышения мотивации студентов при обучении по смешанной модели с использованием платформы LMS Moodle, а В.А. Штерензон, С.А. Худякова приводят результаты эксперимента по исследованию мотивации к учебной деятельности студентов в условиях цифровой образовательной среды [17].

Отметим, что исследований, связанных с возможностью использования технологий автоматизации образовательных процессов для мотивации обучающихся к деятельности в СНО достаточно мало. Между тем, такие возможности цифровой среды как повышение интерактивности занятий, актуализация получаемых знаний, объединение и упорядочивание процессов, обеспечение доступности учебных материалов и научной базы очевидно. Но учитывая многокомпонентность процесса присвоения компетенций, о которой говорилось выше, мы можем предположить, что использование возможностей цифровой среды обладает высоким мотивационным потенциалом.

Интеграция информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в современный образовательный процесс и создание студенческих сообществ знаменуют собой значительную эволюцию в том, как предоставляется и воспринимается образование. Эта интеграция не только улучшает среду обучения, но и способствует развитию динамичных, интерактивных студенческих сообществ, преодолевая географические и временные барьеры.

В настоящее время распространен тип коммуникации внутри СНО через социальные сети. Активное управление платформами социальных сетей служат не просто методом распространения информации, но и важнейшими инструментами для развития сообщества, диалога и чувства принадлежности среди студентов. Цель СНО – увеличение числа подписчиков, что означает больше, чем просто цифры. Нарращивание массы участников групп дает повышенную видимость в социальных сетях, улучшенное восприятие и усиленную связь между ассоциацией и ее потенциальными членами.

Появление платформ социальных сетей произвело революцию в способах общения и взаимодействия студенческих научных ассоциаций со своими членами. Такие платформы, как VK, Яндекс и Telegram, предлагают беспрецедентные возможности для обмена информацией, продвижения мероприятий и развития чувства общности среди студентов. Прямой, неформальный стиль общения, обеспечиваемый социальными сетями, помогает демистифицировать научные исследования, делая их более доступными и привлекательными для более широкой студенческой аудитории.

Эффективность социальных сетей в повышении вовлеченности студентов очевидна благодаря увеличению посещаемости мероприятий, более высокому уровню участия в научных проектах и более оживленным дискуссиям по научным темам. Например, ассоциации, которые активно используют социальные сети для публикации информации о предстоящих мастер-классах, семинарах и исследовательских возможностях, отмечают

заметный рост запросов студентов и их участия [22]. Обратная связь и взаимодействие в режиме реального времени на этих платформах также дают ценную информацию об интересах и проблемах студентов, позволяя ассоциациям более эффективно адаптировать свою деятельность.

Рассмотрим важные аспекты подхода к идентичности СНО в социальных сетях.

Создание сообщества. Платформы социальных сетей способствуют созданию виртуального сообщества, в котором учащиеся могут участвовать, делиться идеями и сотрудничать, тем самым укрепляя чувство инклюзивности и принадлежности.

Наглядность и доступность. Сильное присутствие в Интернете гарантирует, что информация о деятельности, возможностях и достижениях ассоциации достигнет более широкой аудитории, что делает ее более доступной для потенциальных членов, которые стремятся участвовать в научных исследованиях и общественных инициативах.

Интерактивное взаимодействие. Динамичный характер социальных сетей обеспечивает взаимодействие, обратную связь и участие в режиме реального времени, благодаря чему участники чувствуют себя услышанными и ценными. Такое интерактивное взаимодействие имеет решающее значение для поддержания интереса и активного участия.

Идентичность бренда. Разработка уникального и привлекательного фирменного стиля помогает отличить ассоциацию от других, делая ее более привлекательной для студентов, которые ищут значимые и актуальные возможности для личного и профессионального развития.

Согласование тенденций. Адаптация к текущим тенденциям и использование популярных функций социальных сетей (таких как истории, прямые трансляции и интерактивные опросы) могут значительно повысить вовлеченность и поддерживать соответствие контента интересам аудитории.

Такой подход не только отвечает современным потребностям студенческого сообщества, но и позиционирует ассоциацию как

дальновидную, инклюзивную и динамичную организацию в сфере высшего образования.

Помимо социальных сетей, различные цифровые инструменты также могут оказаться полезными для деятельности СНО.

Теоретический анализ исследований позволил выделить и оценить несколько эффективных инструментов для автоматизации образовательных процессов, в том числе системы управления обучением (LMS), геймификация, виртуальная и дополненная реальность (VR/AR), системы адаптивного обучения, чат-боты и аналитика больших данных (BDA).

Ниже представлен краткий обзор этих инструментов.

LMS — это система управления обучением, которая позволяет преподавателям создавать образовательный контент и управлять им, проводить онлайн-курсы, аттестацию, выставление оценок и многое другое. Оно также предоставляет учащимся доступ к учебным материалам из любого места и с любого устройства, что способствует более эффективному управлению временем и контролю над процессами обучения. Примером такого инструмента является СДО «Росдистант» ТГУ, которая может включать в себя MOOK (массовые открытые онлайн-курсы). Эти онлайн-курсы предлагают студентам возможность изучать различные предметы, часто бесплатно, созданные ведущими университетами и компаниями по всему миру. Они позволяют студентам получить доступ к образованию в любое время и в любом месте, обеспечивая гибкость в организации учебы по своему усмотрению.

Геймификация предполагает применение элементов игрового дизайна для повышения мотивации учащихся, повышения их вовлеченности и улучшения результатов обучения. В этом подходе используются игровые механики (например, постановка целей, вознаграждений и достижений), чтобы мотивировать учащихся и сделать процесс обучения более увлекательным и эффективным.

Технологии VR/AR позволяют создавать виртуальную и дополненную реальность, предлагая динамичную платформу для разработки интерактивных учебных материалов и виртуальных туров. Такое погружение в более реалистичную и увлекательную среду обогащает опыт обучения учащихся.

Системы адаптивного обучения используют данные об успеваемости учащихся, чтобы предлагать индивидуальные планы обучения, приспособляющиеся к уникальному темпу и потребностям обучения каждого человека. Такая настройка гарантирует прогресс учащихся в темпе, соответствующем их личным способностям и предпочтениям в обучении.

Чат-боты, способные вести диалог на естественном языке, могут быть использованы для автоматизации систем мотивации учащихся и оказания поддержки как учащимся, так и преподавателям. Используя чат-ботов, образовательные учреждения могут создавать системы мотивации, которые вознаграждают академические достижения и устраняют низкую успеваемость, а также отвечают на вопросы студентов и помогают им во время их образовательного пути.

Аналитика больших данных предполагает изучение огромных наборов данных для оптимизации и повышения эффективности процесса обучения. Посредством анализа данных преподаватели могут выявлять и решать проблемы, с которыми сталкиваются учащиеся и преподаватели, тем самым находя способы улучшить общее качество образования.

Различные платформы и инструменты ИКТ были разработаны для поддержки общения, совместной работы и управления проектами в студенческих сообществах. Они варьируются от систем управления обучением (LMS), таких как Moodle и Blackboard, которые обеспечивают структурированную среду для доставки контента курса и взаимодействия с ним, до платформ социальных сетей, таких как Slack, Discord и Microsoft Teams, которые предлагают более гибкое общение в режиме реального времени и пространства для сотрудничества. Кроме того, инструменты

управления проектами, такие как Trello и Asana, помогают организовывать задачи, сроки и ресурсы, что делает их незаменимыми для групповых проектов и общественной деятельности.

Рассмотрим их подробнее.

Системы управления обучением (LMS). Такие платформы, как Moodle и Blackboard, способствуют комплексному образовательному опыту, позволяя распространять материалы курса, отправлять задания и способствовать обсуждениям, тем самым выйдя за рамки традиционного обучения.

Платформы социальных сетей. Такие инструменты, как Slack и Discord, приобрели популярность благодаря своей способности создавать выделенные каналы для различных тем или групп, что позволяет оптимизировать общение и обмен ресурсами между студенческими сообществами.

Инструменты управления проектами. Trello и Asana предоставляют визуальные доски для управления задачами, позволяющие учащимся совместно отслеживать ход выполнения проектов, назначать задачи и устанавливать сроки, тем самым повышая организационную эффективность.

В Массачусетском технологическом институте (MIT) «Блог о приеме в MIT» служит замечательным примером того, как ИКТ можно использовать для создания динамичного студенческого сообщества. Эта платформа позволяет будущим и нынешним студентам делиться своим опытом, проблемами и триумфами, предлагая представление о жизни MIT. Блог действует не только как информационный ресурс, но и как цифровая площадка для встреч студентов из разных слоев общества, воспитывая чувство принадлежности и общности еще до того, как студенты ступят на территорию кампуса.

«Piazza» Стэнфордского университета – это инновационная платформа вопросов и ответов, принятая в университете для повышения вовлеченности учащихся и создания среды совместного обучения. Piazza позволяет студентам задавать вопросы анонимно, поощряя к участию даже самых

застенчивых студентов. Профессора и ассистенты преподавателей могут эффективно решать эти вопросы, способствуя непрерывному диалогу. Этот инструмент внес значительный вклад в создание инклюзивного академического сообщества, в котором студенты чувствуют поддержку и участие.

EUSA (Ассоциация студентов Эдинбургского университета) Эдинбургского университета эффективно использует платформы социальных сетей, для создания и поддержания студенческих групп на основе интересов, курсов и видов деятельности. Эти цифровые сообщества предлагают студентам пространство для общения, обмена информацией и организации мероприятий, что значительно улучшает университетский опыт и способствует укреплению чувства общности среди студентов [32].

Университет Торонто представил онлайн-платформу под названием «CLNx» (Сеть обучения карьере), которая связывает студентов с выпускниками, предоставляя возможности наставничества и налаживания связей. Эта инициатива в области ИКТ помогает студентам получить представление о различных карьерных путях, получить рекомендации и построить профессиональные отношения, тем самым поддерживая их академическое и карьерное развитие в контексте сообщества [33].

В Казанском государственном энергетическом университете (КГЭУ) в качестве дополнения к аудиторному обучению эффективно используется популярная российская социальная сеть «ВКонтакте». Виртуальные группы, созданные в образовательных целях, служат продолжением традиционных занятий в классе, облегчая взаимодействие между учениками и преподавателями. Этот подход оказался полезным для организации исследовательской деятельности студентов и развития навыков самоорганизации и самообразования в системе академического образования. Кроме того, ВКонтакте служит образовательной платформой, широко используемой как студентами, так и преподавателями, что указывает на ее потенциал для более широкого использования в образовательных целях.

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (ВГУЭС) внедрил электронное обучение, в частности, через платформу Moodle, чтобы повысить качество и доступность образования. Интеграция современных ИКТ, в том числе Moodle, привела к более активному и эффективному использованию этих технологий в образовательном процессе. Такой подход подчеркивает быстрый переход российских университетов к использованию ИКТ для улучшения результатов преподавания и обучения. Преимущества включают улучшенную доступность образовательных материалов и ресурсов, создание более интерактивной и увлекательной среды обучения.

Бурятский государственный университет сосредоточил усилия на развитии у своих студентов компетенций в области ИКТ, которые имеют решающее значение для проведения современной цифровой революции. Эта инициатива является частью более широких усилий по адаптации к меняющемуся технологическому ландшафту, где ключевую роль играют электронные образовательные платформы, технологии дистанционного обучения и массовые открытые онлайн-курсы. Цифровая революция в образовании, вызванная массовыми онлайн-курсами, облачными технологиями и большими данными, требует нового набора ИКТ-компетенций. Приверженность Бурятского государственного университета повышению этих компетенций отражает стратегический подход к обеспечению хорошей подготовки студентов к меняющимся требованиям цифровой эпохи.

ИКТ сыграли ключевую роль в повышении сплоченности и инклюзивности академических сообществ. Платформы социальных сетей, форумы и онлайн-пространства для совместной работы обеспечили уровень взаимодействия, преодолевающий географические и временные барьеры. Эта цифровая среда позволяет студентам и преподавателям делиться знаниями, обсуждать идеи и предлагать поддержку, тем самым развивая чувство принадлежности. Более того, инструменты ИКТ демократизировали участие,

позволяя услышать более тихие голоса и создавая более сбалансированный диалог сообщества. Возможность поддерживать постоянное общение и обмениваться опытом в режиме реального времени укрепила социальную структуру академических сообществ, сделав их более устойчивыми и взаимосвязанными.

С внедрением ИКТ в организации академических и внеклассных мероприятий произошли значительные улучшения. Программное обеспечение для управления мероприятиями, платформы онлайн-регистрации и инструменты цифрового маркетинга упростили логистические сложности, связанные с планированием и проведением мероприятий. Эти технологии обеспечивают эффективную координацию: от планирования и отслеживания участников до сбора отзывов и анализа после мероприятия. Доступность информации о мероприятиях через онлайн-каналы обеспечивает более широкое участие, повышая образовательную и социальную ценность этих собраний. Кроме того, виртуальные мероприятия и вебинары стали жизнеспособной альтернативой, расширяющей охват академического дискурса и взаимодействия с сообществом за пределы физических ограничений.

ИКТ произвели революцию в педагогическом подходе, сделав обучение более динамичным, интерактивным и доступным. Системы управления обучением (LMS) и платформы электронного обучения предлагают структурированную среду, в которой образовательные ресурсы, задания и обсуждения управляются централизованно. Эти системы поддерживают сочетание синхронного и асинхронного обучения, учитывая различные предпочтения и графики обучения. Интеграция мультимедийного контента, интерактивного моделирования и виртуальных лабораторий обогащает процесс обучения, делая его более увлекательным и эффективным. Кроме того, использование аналитики и технологий адаптивного обучения позволяет создавать персонализированные траектории

обучения, учитывающие индивидуальные сильные стороны и устраняющие конкретные слабые стороны.

Влияние ИКТ на укрепление общественных связей, организацию мероприятий и улучшение образовательного процесса в академических учреждениях глубоко и многогранно. Облегчая общение, сотрудничество и доступ к информации, ИКТ не только повысили эффективность и результативность академической практики, но также обогатили социальный и образовательный опыт всех членов сообщества. Поскольку цифровой ландшафт продолжает развиваться, потенциал ИКТ для дальнейшей трансформации и совершенствования академического сообщества и его процессов остается значительным, обещая еще более взаимосвязанную, инклюзивную и инновационную образовательную среду.

Внедрение современных средств автоматизации образовательного процесса может существенно повысить мотивацию учащихся и повысить качество образования. Однако крайне важно тщательно выбирать эти инструменты и организовывать образовательный процесс таким образом, чтобы свести к минимуму любые негативные последствия как для опыта обучения, так и для общего качества образования. Мы остановили свой выбор на разработке и внедрении чат-бота.

Чат-боты, основанные на искусственном интеллекте, предлагают персонализированный и интерактивный способ привлечения студентов. Эти цифровые помощники могут отвечать на часто задаваемые вопросы, помогать с регистрацией мероприятий и своевременно предоставлять обновленную информацию о возможностях исследований – и все это без вмешательства человека. Доступность чат-ботов 24 часа в сутки, 7 дней в неделю гарантирует, что студенты могут получить доступ к информации в удобное для них время, что является значительным преимуществом, учитывая разнообразные графики и обязанности современного студенческого контингента.

Эффективность чат-ботов в студенческих научных ассоциациях можно измерить с помощью показателей вовлеченности пользователей, таких как количество взаимодействий, скорость разрешения запросов и уровень удовлетворенности студентов. Например, чат-бот, развернутый на веб-сайте научного факультета университета, который может точно отвечать на вопросы об исследовательских проектах и направлять студентов к соответствующим ресурсам, может значительно повысить вовлеченность и участие студентов в исследовательской деятельности. Механизмы обратной связи, интегрированные в чат-боты, также могут собирать ценные данные о предпочтениях студентов и областях, требующих улучшения, что дает информацию о будущих стратегиях.

При сравнении социальных сетей и чат-ботов, можно констатировать, что каждый инструмент обладает уникальными преимуществами в привлечении студенческого сообщества. Социальные сети превосходно подходят для создания сообщества, повышения видимости и облегчения широкого общения. Напротив, чат-боты предлагают персонализированное взаимодействие, немедленные ответы и возможность эффективно обрабатывать большой объем запросов. Выбор между этими инструментами – или, что более эффективно, их совместное использование – зависит от конкретных целей студенческого научного объединения, например, от того, делается ли упор на широкое участие и создание сообщества или на предоставление адресной поддержки и информации.

Можно сказать, что использование социальных сетей и чат-ботов представляет собой динамичный и эффективный подход к вовлечению студентов в научные ассоциации. Хотя платформы социальных сетей неопределимы благодаря своему широкому охвату и возможностям создания сообщества, чат-боты предлагают персонализированное и эффективное взаимодействие, которое улучшает качество обучения студентов. Интеграция этих цифровых инструментов в коммуникационные стратегии студенческих научных ассоциаций может значительно повысить уровень вовлеченности,

участие в исследовательской деятельности и общую удовлетворенность студентов. Постоянная оценка и адаптация этих технологий обеспечат их постоянную эффективность в удовлетворении растущих потребностей студенческого сообщества.

Выводы по первой главе

Таким образом, на основе теоретического анализа эволюции и значимости студенческих научных сообществ на протяжении истории России и за её пределами, было обращено внимание на важность интеграции студенчества в научную деятельность как неотъемлемой части образовательного процесса [27]. Акцентировалось внимание на значении студенческих научных объединений для развития научного потенциала, мотивации к исследовательской деятельности и профессиональной ориентации студентов. Рассматривались различные подходы к организации студенческих научных объединений в России и за рубежом. Это разнообразие подходов подчёркивает универсальность и адаптивность студенческих научных сообществ как инструментов образовательного и профессионального развития в различных академических и культурных контекстах.

Во второй части главы рассматривались те организационные (создание документов, Положения, структуры, руководства, брендбука и другое) и педагогические условия («обеспечение актуализации компетенций, полученных обучающимися в ходе научно-исследовательской деятельности, дидактически целесообразные формы взаимодействия со студентами, поддержка и мотивация участников СНО» [4]), которые, на наш взгляд, сделают возможным создание студенческих научных объединений в Тольяттинском государственном университете.

Глава 2 Экспериментальная работа по реализации условий создания студенческих научных объединений в Тольяттинском государственном университете

2.1 Выявление состояния организации студенческих научных объединений в Тольяттинском государственном университете

Данная часть работы представляет собой эксперимент по разработке и реализации условий создания СНО в Тольяттинском государственном университете.

Цель констатирующего этапа эксперимента: выявление состояния организации студенческих научных объединений в Тольяттинском государственном университете (далее ТГУ).

План констатирующего эксперимента.

В соответствии с выделенными индикаторами организации студенческих научных объединений в ТГУ (наличие ресурсного обеспечения деятельности СНО и наличие готовности студентов к деятельности СНО) были определены показатели и подобраны методики (анализ, опрос, экспертное интервью, методика тестирования) для выявления уровня состояния организации студенческих научных объединений в ТГУ

Диагностическая карта выявления состояния организации студенческого научного объединения в Тольяттинском государственном университете, представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Диагностическая карта выявления состояния организации студенческого научного объединения в Тольяттинском государственном университете

Индикаторы	Метод/методика
Наличие ресурсного обеспечения к деятельности СНО	Диагностическая методика 1 – Анализ наличия и содержания локальных документов по НИРС
	Диагностическая методика 2 – Опрос студентов «Уровень коммуникации и взаимодействия внутри объединений»
	Диагностическая методика 3 – Анкетирование «Готовность руководителя к работе в СНО»
	Диагностическая методика 4 – Интервью с руководителями СНО
Наличие готовности студентов к деятельности СНО	Диагностическая методика 5 – Опрос «Степень удовлетворенности студентов участием в СНО»
	Диагностическая методика 6 – Анкетирование «мотивационные факторы»
	Диагностическая методика 7 – Анализ публикационной активности участников СНО
	Диагностическая методика 8 – Анализ «Участие в работе СНО, конференциях и научных мероприятиях»

Диагностическая методика 1 – Анализ наличия и содержания локальных документов по НИРС.

Цель: выявление наличия и содержания локальных документов, относящихся к НИРС.

Исходя из анализа официального сайта ТГУ, выявлены основные документы, определяющие научно-исследовательскую деятельность студентов (НИРС) в университете [24]. Эти документы описывают основные направления деятельности отдела реализации молодежных проектов и программ ТГУ, которые курируют студенческую науку и научные объединения в ВУЗе.

Основополагающим документом, в котором упоминается деятельность потенциальных научных объединений в формате лиц, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, является Положение о научно-исследовательской работе студентов ТГУ.

В документе прописаны основные детали НИРС, в том числе по стимулированию выполнения студентами научно-исследовательской работы.

Однако, в документе не прослеживается систематизация и четкая структура научных объединений в университете. Не указаны механизмы формирования и поддержки научных группировок студентов, а также отсутствует явное руководство по организации их деятельности. Это может привести к неоднозначному пониманию студентами и преподавателями процесса создания и функционирования научных объединений, а также затруднить координацию и планирование научных проектов.

Отсутствие четкой структуры научных объединений также означает, что студентам, может быть, сложно найти подходящую группу для участия в научной деятельности, что может привести к недостаточной вовлеченности студентов в НИРС. Также это может затруднить мониторинг и оценку результатов научной работы студентов, поскольку отсутствует единая система учета и анализа деятельности научных объединений.

Организация и руководство студенческими научными объединениями: большая часть студентов (85 %) считают, что отсутствие регулирующих документов негативно влияет на работу СНО, 15 % студентов и сотрудников не считают это проблемой.

Диагностическая методика 2 – Опрос студентов-участников СНО.

Цель: сбор мнений студентов, являющихся участниками студенческих научных объединений, относительно существующего положения о СНО, удовлетворенности текущим положением и предложений по его улучшению.

Эти данные будут использованы для доработки положений и создания условий, которые будут лучше отвечать интересам и нуждам студентов.

В контексте подготовки к проведению опроса студентов-участников студенческих научных объединений (СНО), выявлены предварительные факторы, которые, вероятно, могут потребовать внимания в ходе исследования. Среди них особое внимание уделяется необходимости систематизации и создания понятной структуры внутри СНО.

Ожидается, что студенты могут высказать потребность в четкой организационной структуре внутри СНО, где участники обладают четко

определенными ролями и обязанностями, а также присутствует понятный механизм принятия решений. Помимо этого, может возникнуть запрос на разработку ясного плана деятельности СНО и прозрачной системы взаимодействия с администрацией университета.

Структурированность и организация деятельности СНО: 75 % студентов считают, что деятельность СНО неструктурированная и неорганизованная.

Опрос показал, что отношение студентов к новому положению о СНО: большинство студентов готовы поддержать внедрение нового положения о СНО (75 %). При этом, 85 % студентов ожидают улучшения условий и эффективности работы СНО с внедрением нового положения.

Таким образом, предварительный анализ позволяет выделить важные аспекты, которые будут учтены при разработке опроса и дальнейшем планировании мероприятий по улучшению условий СНО в университете.

Диагностическая методика 3 – Анкетирование «Готовность руководителя к работе в СНО».

Цель: оценка компетентности руководителей СНО по количеству часов повышения квалификации в сфере управления.

Описание: данная методика включает в себя анкетирование руководителей СНО, где оценивается их готовность на основании количества часов повышения квалификации, проведенных в сфере управления за год. Результаты анкетирования позволяют выявить уровень профессионализма и готовности руководителей эффективно управлять научными объединениями, что напрямую влияет на успешность их деятельности. К анкетам руководители прикладывают документы, подтверждающие прохождения курсов повышения квалификации.

Критерии оценки компетентности руководителя СНО, представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Критерии оценки компетентности руководителя СНО

Уровень компетентности	Количество часов повышения квалификации за год
Низкий	0 часов
Средний	8-36 часов
Высокий	36-128 часов
Очень высокий	Более 128 часов

Диагностическая методика 4 – Интервью с руководителями СНО.

Цель: выявление проблем и возможностей в работе СНО с точки зрения руководителей.

Описание: интервью с руководителями СНО предназначено для получения их мнения о текущем состоянии объединения, выявления проблем и предложений по улучшению работы. Вопросы интервью охватывают аспекты управления, ресурсного обеспечения, мотивации студентов и взаимодействия с университетской администрацией. Это поможет выявить основные проблемы и разработать стратегии для их решения.

Важно отметить, что более 80 % опрошенных руководителей СНО выразили потребность в централизации и регулировании деятельности СНО. Они видят в этом важный фактор для эффективной координации и развития объединений.

Диагностическая методика 5 – Опрос «Степень удовлетворенности студентов участием в СНО».

Цель: выявление уровня удовлетворенности студентов участием в СНО.

Описание: методика предполагает проведение опроса среди студентов-участников СНО для определения их степени удовлетворенности участием в научных объединениях. Вопросы опроса охватывают аспекты таких факторов, как организационные моменты, доступность ресурсов, поддержка со стороны руководства, а также общая атмосфера в объединении.

Результаты опроса позволят определить уровень удовлетворенности и выявить области, требующие улучшения.

Формат вопросов. Опрос состоит из 10 вопросов, каждый из которых оценивается по шкале от 1 до 5, где:

- 1 (совершенно не согласен);
- 2 (не согласен);
- 3 (нейтрально);
- 4 (согласен);
- 5 (полностью согласен).

Состав опроса:

- доволен(а) организацией работы СНО;
- считаю, что ресурсы, предоставляемые СНО, достаточны для успешной деятельности.
- руководство СНО предоставляет достаточную поддержку и помощь.
- чувствую, что мое мнение учитывается в СНО.
- в СНО царит дружелюбная и поддерживающая атмосфера.
- доволен(а) частотой и качеством мероприятий, проводимых СНО.
- есть возможность развивать свои научные интересы в СНО.
- коммуникация внутри СНО организована на высоком уровне.
- чувствую, что мой вклад в СНО ценится.
- рекомендую участие в СНО своим друзьям и однокурсникам.

Система оценки результатов: каждый студент отвечает на 10 вопросов, оценивая каждый по шкале от 1 до 5 баллов. Максимально возможное количество баллов за опрос составляет 50 (10 вопросов * 5 баллов). Степень удовлетворенности определяется на основе суммы баллов всех ответов.

Анализ данных: определяется процент студентов, которые удовлетворены участием в СНО. Для этого используется следующая формула: процент удовлетворенных студентов = (количество студентов, набравших более 30 баллов /общее количество опрошенных студентов) × 100.

Примечание: В данном случае за удовлетворенного студента принимается тот, кто набрал более 30 баллов (средний балл 3 или выше по всем вопросам).

Процентное соотношение степени удовлетворенности студентов участием в научных объединениях, представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Процентное соотношение степени удовлетворенности студентов участием в научных объединениях

Уровень удовлетворенности	Процент удовлетворенных студентов (%)
Низкий	0 – 40 %
Средний	41 – 70 %
Высокий	71 – 90 %
Очень высокий	91 – 100 %

Доступ к ресурсам и поддержка для СНО: 80 % обучающихся считают, что финансовая и материальная поддержка недостаточная, 20 % – считают, что поддержка достаточная.

Доступ к научным и информационным ресурсам: большинство студентов (70 %) считают, что доступ к ресурсам – ограниченный, 30 % – считают, что доступ удовлетворительный.

Ожидания и интересы студентов в научной деятельности: 70 % студентов имеют высокие ожидания и интересы в научной деятельности, и только оставшиеся 30 % – низкие ожидания и интересы.

Таким образом, большинство студентов (60 %) – оценивают уровень удовлетворенности как низкий, и только 40 % – как высокий.

Диагностическая методика 6 – Анкетирование «Мотивационные факторы».

Цель: выявление уровня мотивации студентов к участию в СНО.

Описание анкеты: анкета состоит из 20 вопросов, которые оценивают различные аспекты мотивации студентов: внутреннюю мотивацию, внешнюю мотивацию, социальные факторы и удовлетворенность

деятельностью. Каждый вопрос оценивается по шкале от 1 до 4, где 1 – «Совершенно не согласен», 2 – «Не согласен», 3 – «Согласен», 4 – «Полностью согласен».

Вопросы анкеты «Мотивационные факторы», представлены в Приложении А.

Система оценки: каждый вопрос оценивается от 1 до 4 баллов; максимальное количество баллов: 20 вопросов * 4 балла = 80 баллов. Уровень мотивации оценивается на основе общей суммы баллов.

Критерии оценки уровня мотивации студентов, представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Критерии оценки уровня мотивации студентов к научной деятельности

Уровень мотивации	Балл
Низкий	0-20
Средний	21-40
Высокий	41-60
Очень высокий	61-80

Интерпретация результатов.

Низкая мотивация (0-20 баллов): студенты с низкой мотивацией не видят смысла или пользы в участии в СНО. Рекомендуется провести дополнительные мероприятия для повышения осведомленности о преимуществах участия.

Средняя мотивация (21-40 баллов): студенты со средней мотивацией частично заинтересованы в участии в СНО, но могут быть не полностью вовлечены. Необходимо выявить и устранить барьеры, мешающие их вовлеченности.

Высокая мотивация (41-60 баллов): студенты с высокой мотивацией активно участвуют и видят значительные преимущества в деятельности

СНО. Важно поддерживать их мотивацию и предлагать дополнительные возможности для развития.

Очень высокая мотивация (61-80 баллов): студенты с очень высокой мотивацией являются наиболее активными и вовлеченными участниками. Рекомендуется привлекать их к руководству и организации мероприятий для СНО.

Для выявления уровня мотивации среди студентов был проведен опрос, направленный на оценку уровня их мотивации к научным исследованиям. Всего в исследовании приняли участие 150 студентов. Предварительное тестирование выявило схожие результаты, как отсутствия, так и вовлеченности студентов.

Процентное соотношение уровня мотивации студентов к научным исследованиям на констатирующем этапе, представлены на рисунке 2.

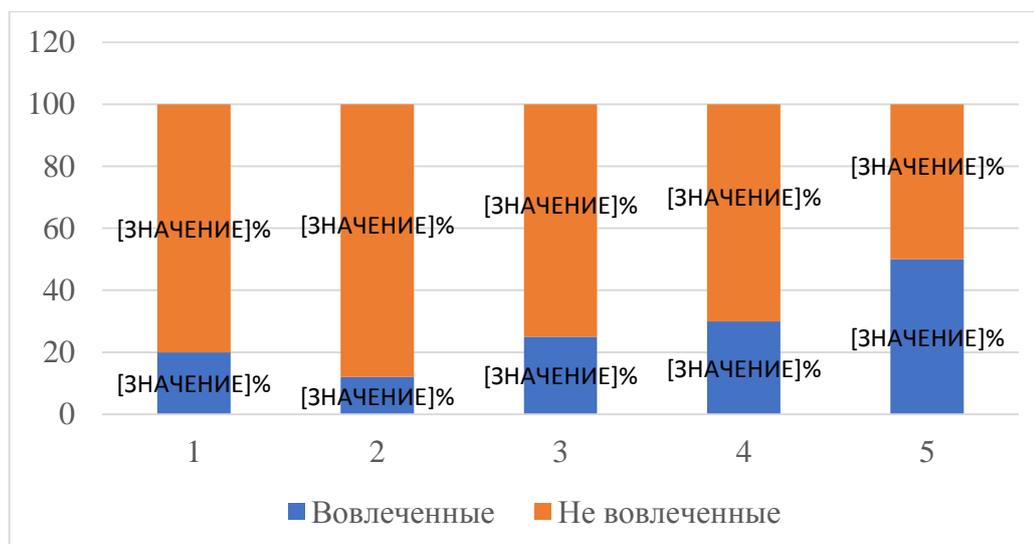


Рисунок 2 – Процентное соотношение уровня мотивации студентов к научным исследованиям на констатирующем этапе, %

Мотивация студентов к научным исследованиям: важно отметить, что большинство студентов (60 %) – оценивают уровень удовлетворенности как низкий, и только 40 % – как высокий.

Результаты показали, что значительный процент (около 43 %) студентов оставался отстраненным от процесса научных исследований. Это подчеркнуло острую необходимость дальнейших инициатив в этой области.

Диагностическая методика 7 – Анализ публикационной активности участников СНО

Цель: оценка уровня вовлеченности студентов в научную деятельность через анализ публикационной активности.

Описание: Данная методика предполагает анализ количества публикаций студентов-участников СНО за семестр. Публикационная активность является важным показателем вовлеченности студентов в научную деятельность и их стремления к научному росту. Результаты анализа позволяют оценить активность студентов и разработать меры для ее повышения.

Критерии оценки уровня публикационной активности представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Критерии оценки уровня публикационной активности

Уровень	Количество публикаций за год
Низкий	0-1
Средний	2
Высокий	3
Очень высокий	4 и более

В соответствии с критериями уровня публикационной активности мы констатировали, что у большинства опрошенных студентов (76 %) уровень – низкий и средний: либо совсем не печатались, либо подготовили и издали не более 1-2 статей.

Эти методики и критерии позволяют всесторонне оценить состояние организации студенческих научных объединений в Тольяттинском государственном университете, определить слабые и сильные стороны и разработать стратегии для их улучшения.

Диагностическая методика 8 – Анализ «Участие студентов в работе СНО, конференциях и научных мероприятиях».

Цель: выявление уровня активности студентов в научных мероприятиях, включая участие в работе СНО, конференциях и других научных мероприятиях.

Описание: методика предполагает анализ данных о количестве и качестве участия студентов в различных научных мероприятиях. Данные собираются на основе отчетов о деятельности СНО, регистрационных листов конференций и других научных событий, а также участия студентов в публикационной деятельности. Результаты анализа позволяют оценить активность студентов и выявить возможности для повышения вовлеченности.

Таблица 7 – Критерии оценки уровня активности в научных мероприятиях

Уровень	Количество мероприятий (за год)
Низкий	0-1
Средний	2-3
Высокий	4
Очень высокий	5 и более

Данная методика помогает оценить уровень активности студентов в научных мероприятиях и выявить возможности для повышения их вовлеченности.

Активность студентов в научных исследованиях: 75 % студентов считают, что количество участников недостаточно, 25 % – считают, что количество участников достаточно.

Участие студентов в конференциях и научных мероприятиях: 70 % студентов считают, что участие недостаточное, 30 % – считают, что участие достаточное.

В ходе исследования были разработаны и применены несколько диагностических методик для оценки уровня состояния студенческих научных объединений (СНО) в Тольяттинском государственном

университете. Эти методики включают анализ локальных документов, опросы, экспертные интервью, тестирование и анализ данных. Каждая методика была направлена на изучение различных аспектов деятельности СНО, таких как организационная структура, компетенции руководителей, удовлетворенность студентов, их научные знания и навыки, публикационная активность, а также участие в научных мероприятиях.

Применение этих методик позволило собрать комплексные данные, которые дают всестороннюю картину состояния организации студенческих научных объединений. Полученные результаты помогают выявить как сильные стороны, так и области, требующие улучшения, что является основой для дальнейшего развития и совершенствования деятельности СНО.

Критерии состояния организации студенческого научного объединения в Тольяттинском государственном университете по всем методикам, представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Критерии состояния организации студенческого научного объединения в Тольяттинском государственном университете по всем методикам

Метод исследования	Показатель
Анализ документации о СНО	<ul style="list-style-type: none"> – Соответствие документации текущим законодательным и нормативным требованиям. – Полнота охвата аспектов деятельности СНО. – Четкость и понятность положения.
Опрос студентов	<ul style="list-style-type: none"> – Мнения участников о текущем положении и его эффективности. – Предложения по улучшению положения и условий для научной работы. – Оценка удовлетворенности условиями для научной деятельности.

Продолжение таблицы 8

Метод исследования	Показатель
Анкетирование	<ul style="list-style-type: none"> – Оценка эффективности взаимодействия внутри объединений. – Компетентность членов руководства. – Уровень организованной структуры для деятельности СНО.
Интервью с руководителями СНО	<ul style="list-style-type: none"> – Оценка текущего положения СНО. – Идентификация проблем и ограничений. – Предложения по оптимизации работы СНО.
Анализ данных участников СНО (участие в научных мероприятиях и конференциях)	<ul style="list-style-type: none"> – Уровень участия в научных конференциях и семинарах. – Число докладов и презентаций на научных мероприятиях. – Достижения и награды, полученные на научных конференциях.
Опрос студентов-участников СНО	<ul style="list-style-type: none"> – Уровень удовлетворенности студентов участием в СНО. – Мнение о положении в СНО и предложениях по его улучшению. – Оценка доступности и ясности научных ресурсов.
Фокус-группы для выявления мотивационных факторов	<ul style="list-style-type: none"> – Основные мотивационные факторы для участия в СНО. – Оценка создания условий для научной деятельности. – Предложения по улучшению мотивации
Анализ данных участников СНО (публикационной активности)	<ul style="list-style-type: none"> – Оценка активности и участия в научной деятельности. – Участие в научных проектах и публикациях. – Активность в конференциях и научных мероприятиях.

На основании данных показателей были сформулированы обобщенные уровни организации СНО в ТГУ, представленные на рисунке 3.



Рисунок 3 – Обобщенные уровни организации студенческих научных объединений в ТГУ

Высокий уровень организации. Все критерии учтены. Студенческие научные объединения полностью укомплектованы, имеют четко определенные цели и задачи, регулярно обновляемую документацию, систематическое финансирование и полную поддержку университета. Деятельность СНО полностью интегрирована в образовательный процесс, регулярно проводятся научные мероприятия, активно поддерживается участие студентов.

Средний уровень организации СНО. Объединения функционируют с базовым уровнем ресурсов и поддержки. Отсутствует систематическое финансирование, регулярные научные мероприятия, однако существует стабильное руководство и организационная структура, которая позволяет поддерживать текущую деятельность.

Низкий уровень организации. СНО испытывают серьезные недостатки в организации; отсутствует четкая структура управления, недостаточно ресурсов, низкая вовлеченность студентов. Деятельность объединений проходит спорадически, без четкой программы или поддержки со стороны университета.

Процентное соотношение уровней развития СНО в ТГУ на констатирующем этапе, представлено на рисунке 4.

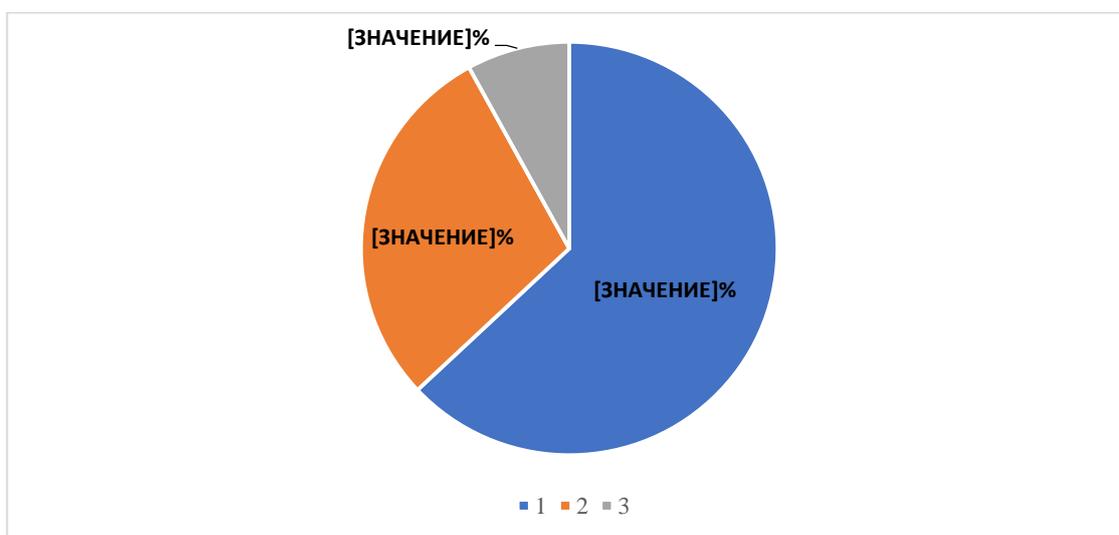


Рисунок 4 – Процентное соотношение уровней развития СНО в ТГУ на констатирующем этапе, %

Процентное соотношение уровней развития СНО в ТГУ на констатирующем этапе свидетельствуют о его низком (63 %) уровне, что подтверждает важность (актуальность) внедрения нового положения о студенческих научных объединениях в Тольяттинском государственном университете. Анализ результатов позволяет сделать выводы о текущем состоянии системы СНО, выявить проблемные аспекты и потребности студентов и сотрудников, а также определить ожидания и интересы всех заинтересованных сторон. Эти результаты будут в дальнейшем использованы для улучшения системы СНО и разработки нового положения, которое будет учитывать потребности и ожидания всех заинтересованных сторон, позволит регулировать деятельность объединений, обеспечить доступ к ресурсам и поддержке, а также повысить мотивацию и вовлеченность студентов в работу СНО.

Важно отметить, что централизация и документальная регламентация деятельности СНО в новом положении может способствовать эффективному

управлению объединениями, улучшению координации и контроля за их работой. Это позволит более четко определить права и обязанности участников, а также обеспечить более удобный доступ к ресурсам и инструментам для работы.

Кроме того, важным аспектом развития СНО является использование геймификации для повышения вовлеченности студентов. Основываясь на выше описанном, геймификация может быть эффективным инструментом, способствующим активному участию студентов и повышению их мотивации. Предоставление возможностей для развития и реализации своего потенциала через игровые элементы может сделать работу в студенческих научных объединениях более привлекательной и стимулирующей.

Исходя из полученных результатов, рекомендуется разработать новое положение о студенческих научных объединениях, которое учтет основные проблемы и потребности студентов и сотрудников, обеспечит централизацию и регулирование деятельности, а также внедрит геймификацию для увеличения вовлеченности и мотивации студентов. Дальнейшая работа должна включать процесс разработки и реализации нового положения, а также оценку его эффективности в практической деятельности студенческих научных объединений.

Выявление состояния организации студенческого научного объединения в Тольяттинском государственном университете позволило выделить проблемы и ограничения, по нашему мнению, также оказывающих влияние на эффективность и устойчивость деятельности СНО. Эти первоначальные препятствия создают фундаментальное понимание, необходимое для последующей оценки мер, направленных на улучшение этих условий.

Одной из наиболее актуальных выявленных проблем может быть недостаточное финансирование. СНО часто испытывают трудности с обеспечением последовательной и достаточной финансовой поддержки, которая имеет решающее значение для выполнения исследовательских

проектов и организации научных мероприятий. Отсутствие финансирования не только ограничивает масштабы деятельности, но и влияет на способность привлекать и удерживать мотивированных участников, которые могут внести свой вклад в эффективную научную работу.

Другая проблема – это административные барьеры. Административные препятствия представляют собой еще одну серьезную проблему. Бюрократические процессы внутри университета могут задержать или усложнить утверждение и реализацию инициатив СНО. Эти барьеры часто проявляются в длительных сроках утверждения новых проектов, трудностях с доступом к имеющимся средствам и ограничительной политике, которая ограничивает операционную гибкость СНО.

Третья – недостаток информационной поддержки. Распространение информации и поддержка в рамках СНО нуждаются в существенном улучшении. Часто существует разрыв в общении между руководством СНО и их членами, а также между ассоциациями и администрацией университета. Это приводит к разногласиям и упущенным возможностям для совместных усилий, которые могли бы улучшить результаты ассоциаций.

Четвертая – это многогранность внешних и внутренних факторов, влияющие на СНО. Внешне национальные и международные тенденции в сфере высшего образования и научных исследований, такие как усиление внимания к междисциплинарным исследованиям и интеграция технологий в исследования, существенно влияют на деятельность и направления деятельности СНО. Внутри страны политика университета в отношении привлечения студентов и финансирования исследований напрямую влияет на оперативные возможности СНО. Стратегические приоритеты университета, распределение ресурсов и структуры поддержки имеют решающее значение для формирования среды, в которой работают СНО.

Решая эти первоначальные проблемы и эффективно анализируя контекстуальные факторы и данные, ТГУ может создать более благоприятную среду для своих СНО. Это не только повысит научную

продуктивность этих ассоциаций, но и улучшит возможности академического и профессионального развития, доступные студентам благодаря активному участию в СНО. Это фундаментальное понимание имеет решающее значение для будущих улучшений и обеспечения устойчивого успеха студенческой научной деятельности в университете.

Таким образом, использование различных методик исследования, включая анализ документов, опросную методику и методику экспертных интервью, позволило получить всестороннюю информацию о существующем состоянии студенческих научных объединений в ТГУ и выработать рекомендации по его улучшению. Данные методики оказались эффективными инструментами для изучения мнения студентов и экспертов, а также для получения качественных и количественных данных о данной проблеме. Они позволили сделать выводы о необходимости создания понятной структуры и нового положения о студенческих научных объединениях в Тольяттинском государственном университете, а также определить основные направления для его улучшения и совершенствования.

2.2 Содержание работы по реализации условий создания студенческих научных объединений в Тольяттинском государственном университете

Содержание работы по реализации условий создания студенческих научных объединений в системе высшего образования осуществляли в соответствии с выдвинутой гипотезой, которая гласит, что создание студенческого научного объединения в ТГУ будет возможно, если спроектированы и реализованы следующие условия:

- совместно с ответственными лицами НИЧ, разработана новая структура СНО;
- разработано положение о деятельности СНО, направленное на раскрытие творческих способностей и воспитание студенческой

молодежи (сохранение и восполнение, на этой основе, интеллектуального потенциала университета), на стимулирование работы кафедр по осуществлению научно-исследовательской работы студентов, на содействие университету в развитии интеграции науки и образования;

– разработаны инструменты, позволяющие повысить мотивацию студентов в активном участии СНО.

В соответствии с первым положением гипотезы, опишем новую структуру СНО ТГУ, которое было разработано в процессе создания положения о СНО ТГУ. Структура СНО представлена на рисунке 5.

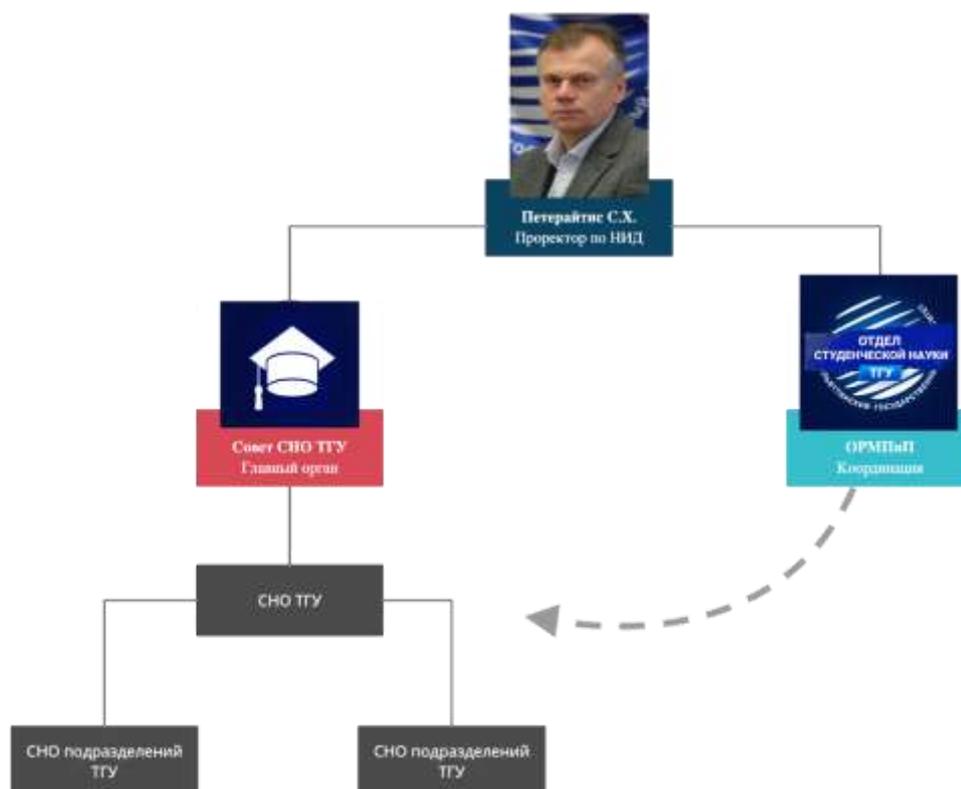


Рисунок 5 – Структура руководства и взаимодействия СНО ТГУ

Совет СНО ТГУ является центральным органом управления и принятия решений в системе студенческой науки университета. Совет отвечает за общую координацию, планирование и развитие научной деятельности среди студентов.

Преимущества централизации Совета СНО:

- эффективно распределять ресурсы и направлять усилия на приоритетные направления научных исследований;
- согласованность и последовательность в реализации научных проектов;
- прямая связь с руководством университета позволяет оперативно решать возникающие вопросы и проблемы;
- высокий уровень административной поддержки способствует привлечению дополнительных ресурсов и возможностей для реализации научных инициатив.

Проректор по научной и инновационной деятельности (НИД) (Сергей Ханцасович П.) является высшим административным лицом, ответственным за научную деятельность в университете. Проректор курирует работу Совета СНО ТГУ и обеспечивает поддержку на уровне руководства вуза.

Отдел студенческой науки (ОРМПиП – отдел реализации молодежных проектов и программ). ОРМПиП отвечает за координацию работы СНО и поддержку научных инициатив студентов. Отдел занимается организацией мероприятий, конкурсных программ и проектов, а также предоставляет консультационную и информационную помощь.

СНО подразделений ТГУ: включают в себя научные общества различных факультетов и кафедр университета. Эти подразделения занимаются непосредственной реализацией научных проектов и исследований на местах.

Эта структура позволяет создать эффективную систему управления студенческой наукой, которая способствует развитию научного потенциала студентов и повышению уровня научных исследований в университете.

Стоит еще раз резюмировать, что, создание СНО в российских вузах является важным шагом в развитии научной деятельности студентов и повышении качества образования в целом.

На данном этапе экспериментальной деятельности нами было разработано положение о СНО Тольяттинского государственного университета (ТГУ), фрагмент которого, представлен в Приложении Б. Положение представляет собой типичную модель для понимания текущего состояния студенческих научных организаций в сфере высшего образования.

Разработка «Положения о студенческих научных объединениях (СНО)» в Тольяттинском государственном университете (ТГУ) представляет собой значительный шаг в формализации поддержки и структуры студенческих научных инициатив.

Создание регламента СНО было инициировано для решения проблемы отсутствия формальной структуры, которая ранее приводила к несогласованности в управлении научной деятельностью студентов на разных факультетах. Процесс мы начали с комплексной оценки существующих СНО (констатирующий этап), который позволил выявить пробелы в поддержке и структуре СНО.

На основе отзывов и выявленных потребностей был разработан проект Положения о СНО Тольяттинском государственном университете, в рамках которой была обозначена и утверждена четкая структура взаимодействия и руководства СНО, описанная выше.

В состав редакционного комитета вошли представители студенческих организаций, преподавателей и администрации университета. Такой совместный подход обеспечил комплексность регулирования и отражение потребностей всех заинтересованных сторон.

Окончательный вариант Положения состоит из нескольких ключевых компонентов, каждый из которых разработан в соответствии с конкретными целями и обоснованиями.

Структурная организация. Положение определяет четкую иерархическую структуру внутри СНО, обеспечивая четкое разграничение ролей и обязанностей. Это было создано для улучшения координации и эффективности, сокращения дублирования и обеспечения соответствия усилий общим научным целям университета.

Цели и задачи. Основные цели, изложенные в постановлении, включают содействие повышению качества исследований, содействие междисциплинарному сотрудничеству и повышение наглядности студенческих исследований. Эти цели были выбраны в соответствии с глобальными тенденциями в области образования и миссией университета по созданию впечатляющего научного вклада.

Права и обязанности. Четко определены конкретные права на доступ к университетским ресурсам и финансированию, что дает студентам возможность продолжать свои исследования при адекватной поддержке. Также определены обязанности по обеспечению того, чтобы деятельность осуществлялась этично и с академической честностью. Этот двойной акцент на правах и обязанностях был разработан для формирования ответственного и динамичного научного сообщества.

Реализация и надзор. Постановление содержит руководящие принципы реализации деятельности СНО и учреждает комитет по надзору. В задачу этого комитета входит обеспечение соблюдения правил и поддержка СНО в их деятельности. Включение механизма надзора было сочтено необходимым для поддержания качества и эффективности ассоциаций.

Каждый аспект регулирования был разработан с целью создания благоприятной среды, поощряющей активное и этичное участие в научных исследованиях.

Структурированный подход к разработке и внедрению регламента СНО направлен на:

- повышение качества и объема студенческих исследований;
- обеспечение последовательной и справедливой основы для СНО;

- более тесное интегрирование СНО с академическим сообществом университета;
- подготовку студентов к профессиональной научной среде.

Создание «Положения о студенческих научных объединениях» является свидетельством стремления ТГУ способствовать академическому и профессиональному развитию своих студентов посредством структурированного научного участия.

СНО ТГУ характеризуется добровольным, самоуправляемым, некоммерческим характером, создается по инициативе студентов ТГУ, активно занимающихся исследовательской, инновационной и научно-образовательной деятельностью. Ассоциация имеет двухуровневую структуру, представленную на рисунке 6.



Рисунок 6 – Структура СНО ТГУ

Первый уровень включает в себя СНО различных университетских подразделений (например, факультетов, институтов), занимающихся конкретной научной и исследовательской деятельностью. Второй уровень

включает в себя представителей этих ведомственных СНО, инициативных студентов, преподавателей и специалистов университетов, занимающихся стимулированием научной и исследовательской деятельности среди студентов.

Эта двухуровневая архитектура обеспечивает комплексную интеграцию научной деятельности в различных дисциплинах, создавая среду сотрудничества, способствующую междисциплинарным исследованиям и инновациям. Высшим коллегиальным органом СНО ТГУ является Совет СНО, который курирует организационную и развивающую деятельность объединения, обеспечивая его соответствие научной и образовательной повестке дня университета.

Основные задачи СНО в ТГУ многогранны и направлены на то, чтобы:

- создавать условия, способствующие развитию научного потенциала и исследовательских компетенций студентов ТГУ;
- поощрять участие студентов в исследовательской, инновационной и научно-образовательной деятельности;
- содействовать в организации и реализации исследовательской и инновационной деятельности студентов ТГУ.
- повысить качество образования посредством активного участия студентов в исследованиях и инновациях.

Для достижения этих целей СНО ТГУ решает различные задачи, в том числе: образовательные, информационные и другие инициативы по вовлечению студентов в активный научно-образовательный дискурс университета.

Целью Положения также является предоставление студентам платформы для реализации своих исследовательских проектов, содействие сотрудничеству с СНО из других университетов; поддержка публикационной активности студентов и широкое распространение результатов исследований.

СНО ТГУ и его кафедральные коллеги имеют право распространять информацию о своей деятельности, участвовать в процессах принятия вузовских решений, связанных с научной деятельностью студентов, а также заниматься и организовывать научно-исследовательские, инновационные и научно-образовательные мероприятия различного уровня. Они действуют на основе принципов: самоуправления, открытости, взаимного уважения и ориентированы на профессиональное и социальное развитие студентов.

СНО ТГУ не занимается самостоятельной финансовой деятельностью, а использует для своей деятельности научную, информационную и материально-техническую инфраструктуру ТГУ. Университет в целом и соответствующие кафедры должны оказывать необходимую поддержку и способствовать реализации его задач.

Итак, студенческое научное объединение Тольяттинского государственного университета должно представлять собой хорошо организованную, целенаправленную структуру, которая существенно способствует научному и профессиональному развитию студентов. Создавая среду, которая поощряет научные исследования, инновации и сотрудничество, СНО играет ключевую роль в расширении образовательного опыта и подготовке студентов к будущим задачам в своих областях. Эта модель служит ценным ориентиром для других высших учебных заведений, стремящихся создать активное научное сообщество в своих кампусах.

По мнению исследователей, мотивация к учебной деятельности – это некая, «толкающая» студента сила, заставляющая его непрерывно осуществлять учебную деятельность, достигать поставленных целей. «Студенты, обладающие высоким уровнем учебной мотивации, обычно являются наиболее инициативными и энергичными. Они ориентированы на то, чтобы достичь максимально лучших результатов» [10].

Работы ученых, по исследованию мотивации обучающихся, сильно разнятся по своей направленности. Однако, нам удалось охарактеризовать мотивацию, в контексте обучения студентов, как характеристику внутренних

процессов, определяющих стремление студента выполнить задание; количество усилий, которое он затратит на его выполнение; продолжительность времени, в течение которого он его будет выполнять; настойчивость, которую он проявит, для его выполнения». На этой характеристике была построена экспериментальная работа по выявлению уровня сформированной мотивации студентов к научным исследованиям.

Ученые выделили причины низкой мотивации студентов к научным исследованиям и среди них мы выделим те, которые идут в унисон с нашим исследованием, а именно:

- отсутствие интереса к дисциплине (дисциплинам), который преподается;
- низкая интерактивность занятий;
- отсутствие взаимосвязи между учебным материалом и реальной жизнью и другое.

Решением данной проблемы, на наш взгляд, может стать автоматизация образовательных процессов. Современные инструменты автоматизации могут помочь преподавателям сделать научную деятельность более интерактивной и привлекательной для студентов. Такие инструменты, как онлайн-курсы, электронные учебники и системы управления обучением, могут предоставить студентам более широкие возможности для получения знаний и развития навыков; существенно повысить качество и эффективность научных исследований и мотивацию студентов к данной деятельности в ВУЗе.

Как мы уже говорили ранее, опрос студентов показал преимущества использования чат-бота в Телеграмм. Результаты показали значительный процент (около 50 %) студентов, как контрольной, так и экспериментальной группы, которые остались не вовлеченными в научную деятельность, что позволило констатировать необходимость дальнейшей работы в данном направлении.

В соответствии с гипотезой исследования, далее, на формирующем этапе эксперимента, было осуществлено внедрение современных инструментов автоматизации в деятельность СНО. Экспериментальной группе был предоставлен доступ к системе автоматизации образовательных процессов в виде чат-бота на базе Телеграм. В контрольной группе студенты обучались в традиционном формате.

Процесс разработки чат-бота представлен на рисунке 7.



Рисунок 7 – Процесс разработки чат-бота

Внедрение и использование чат-ботов для улучшения коммуникации и повышения вовлеченности студентов в студенческие научные ассоциации могут изменить правила игры. Чат-боты, управляемые искусственным интеллектом (ИИ), предлагают инновационный способ автоматизации взаимодействия, предоставляя студентам мгновенные ответы на запросы, облегчая регистрацию событий и эффективно распространяя важные обновления.

Далее рассмотрим структурированный подход эффективной интеграции чат-ботов в стратегию вовлечения студентов в студенческие научные ассоциации.

Определение целей и объема. Следует начать с определения основных целей, которые СНО стремится достичь с помощью чат-бота.

Цели могут включать ответы на часто задаваемые вопросы (FAQ), помощь в регистрации мероприятий, предоставление обновлений о предстоящих мероприятиях или содействие обмену ресурсами между учащимися. Определение области действия помогает настроить функциональность чат-бота в соответствии с конкретными потребностями.

Выбор правильной платформы. Для повышения эффективности и удобства использования следует выбрать платформу чат-бота, которая соответствует тем местам, где СНО наиболее активно. Если ассоциация в основном общается через веб-сайт, можно интегрировать веб-чат-бота. Для сообществ, активно использующих приложения для обмена сообщениями, такие как Telegram или VK Messenger, можно создать бота в них же.

Разработка чат-бота. Начинается с проектировки потока разговора чат-бота, учитывая типичные вопросы, которые могут возникнуть у студентов. Далее следует создать структуру диалога, которая будет интуитивно понятной и простой в навигации. Также важен удобный интерфейс, чтобы бот мог эффективно направлять пользователей к искомой информации. Можно включить функцию передачи разговора администратору-человеку для вопросов, которые чат-бот не может решить.

Создание контента. Нужно разработать базу данных контента, которая включает ответы на часто задаваемые вопросы, информацию о предстоящих событиях и ресурсы, соответствующие академическим и исследовательским интересам студентов. Важно убедиться, что контент краток, информативен и регулярно обновляется для поддержания актуальности.

Внедрение и интеграция. Следующий шаг – размещение чат-бота на выбранных платформах и интеграция его с базой данных и системами связи СНО. Эта интеграция позволяет чат-боту получать информацию в режиме реального времени, обеспечивая точные и своевременные ответы на запросы.

Тестирование и обратная связь. Перед официальным запуском важно провести тщательное тестирование, чтобы выявить и устранить любые проблемы в ходе разговора, точности контента или функциональности.

Рекомендуется получить обратную связь от избранной группы студентов и использовать эту информацию для улучшения работы чат-бота.

Запуск и продвижение. Важный шаг – анонс запуска чат-бота по всем каналам связи внутри СНО. Полезны четкие инструкции о том, как студенты могут взаимодействовать с чат-ботом, и уточнение о том, что можно использовать чат-бота для своих запросов и взаимодействий, связанных с деятельностью ассоциации.

Мониторинг и постоянное улучшение. Критически важно регулярно отслеживать производительность чат-бота, анализируя взаимодействие с пользователем, чтобы получить представление о распространенных запросах и потенциальных областях улучшения. При необходимости нужно обновлять базу данных контента и улучшайте ход разговора, чтобы улучшить взаимодействие с пользователем.

Внедрение чат-бота представляет собой стратегический подход к модернизации коммуникации внутри студенческих научных объединений. Автоматизируя рутинные взаимодействия, чат-бот может значительно повысить эффективность общения, делая информацию более доступной, а участие – более значимым для студентов. Благодаря тщательному планированию, проектированию и постоянному совершенствованию чат-боты могут стать ценным активом в формировании активного и информированного студенческого сообщества.

Таким образом, использование современных методов и подходов в научной деятельности, включая автоматизацию, является важным фактором повышения мотивации студентов к участию в научных исследованиях. Автоматизация научных процессов имеет большой потенциал для улучшения научной среды и повышения мотивации студентов. Необходимо продолжать работу в этом направлении и внедрять новые инструменты и методы, позволяющие обеспечить максимальный эффект от внедряемых технологий в научную деятельность.

2.3 Динамика в уровне состояния организации студенческих научных объединений в Тольяттинском государственном университете

На констатирующем этапе эксперимента мы перед собой ставили две цели. Первая была направлена на выявление наличия ресурсного обеспечения к деятельности СНО.

Так на основе анализа результатов, полученных по диагностической методике 1, 2, 3 и 4 (наличие и содержание локальных документов по НИРС; уровень коммуникации и взаимодействия внутри объединений; полнота охвата аспектов деятельности СНО; уровень организованности структуры для деятельности СНО; предложения по оптимизации работы СНО и другое) был сделан вывод о необходимости проектирования и внедрения в практику научной деятельности университета новой структуры СНО, а также Положения о СНО (разработанная структура и Положение СНО, представлены в 2.2).

Повторная диагностика готовности руководителей к работе в СНО показала, что среднее количество часов повышения квалификации выросло с 10 до 30 часов, в основном повышение проходили руководители проектов Центра проектной деятельности ТГУ. Руководители научились вести команды за собой в рамках данных программ повышения квалификации и выстраивать взаимодействия, не просто как студенты, а как настоящие управленцы, применяя методы менеджмента, как инструменты руководства командой студентов.

Повторное интервью (на контрольном этапе эксперимента) с руководителями СНО позволило констатировать, что:

- у руководителей сформировано комплексное видение текущего состояния студенческих научных объединений;
- руководители могут идентифицировать ключевые проблемы и ограничения, влияющие на работу СНО;

– руководители видят «свое место» в организационной структуре СНО.

Проведенные мероприятия по созданию четкой организационной структуры СНО, совершенствования управления ресурсами, а также организация работы по осуществлению мотивации студентов к научной работе, позволили существенно улучшить работу СНО опрошенных руководителей.

Вторая цель констатирующего этапа эксперимента была связана выявлением наличия готовности студентов к деятельности СНО. С этой целью был определен уровень удовлетворенности студентов участием в СНО; уровень мотивации студентов к участию в СНО; уровень вовлеченности студентов в научную деятельность через анализ публикационной активности и уровень активности студентов в научных мероприятиях, включая участие в работе СНО.

Для выявления динамики в готовности студентов к деятельности студенческих научных объединений в Тольяттинском государственном университете, были использованы те же методики, что и на констатирующем этапе эксперимента.

Опрос «Степень удовлетворенности студентов участием в СНО».

В соответствии с полученными результатами, можно сказать, что 80 % обучающихся продолжают считать, что финансовая и материальная поддержка недостаточная, 20 % – считают, что поддержка достаточная.

Доступ к научным и информационным ресурсам: большинство студентов (70 %) считают, что доступ к ресурсам – удовлетворительный, 30 % – считают, что доступ ограниченный.

Незначительно изменился уровень ожидания и интересы студентов в научной деятельности. Так к 70 % студентов, имеющих высокие ожидания и интересы в научной деятельности прибавилось еще 6 % таких студентов. Уровень достиг 76 %, что свидетельствует о незначительной, но положительной динамике.

Таким образом, у 45 % студентов уровень удовлетворенности участием в СНО высокий, что на 5 % выше, чем на констатирующем этапе эксперимента.

Повторный опрос «Мотивационные факторы» показал, что количество студентов, отстраненных от процесса научных исследований, уменьшилось на 22 % и составил 35 %, в то время, как на констатирующем этапе, этот процент был зафиксирован на уровне 57 %.

Повторная диагностика публикационной активности участников СНО показала, что у большинства опрошенных студентов уровень – средний. Студенты участвуют в ежегодных студенческих конференциях не менее 2 раз в год, печатают статьи в соавторстве и индивидуально.

Применение разнообразных диагностических методик предоставило нам надежный набор данных, отражающий текущие настроения и динамику работы внутри СНО Тольяттинского государственного университета. Посредством анализа документов, опросов, экспертных оценок и фокус-групп мы определили ключевые проблемные области и возможности, которые могут направить реструктуризацию и активизацию этих ассоциаций.

Эти идеи заложили прочную основу для внедрения инновационных решений, призванных оптимизировать коммуникацию и улучшить взаимодействие между членами СНО. Одним из таких инновационных подходов является интеграция цифрового инструмента, который удовлетворяет как потребность в улучшении коммуникации, так и желание повысить доступность ресурсов и информации СНО.

Внедрение системы чат-ботов представляет собой значительный шаг на пути к цифровизации взаимодействия студентов в СНО. Этот инструмент предназначен для немедленного ответа на запросы студентов, облегчения доступа к документации и оптимизации управления повседневными административными задачами. Более того, он воплощает переход к более современному, гибкому и ориентированному на студентов подходу в управлении студенческой научной деятельностью. Этот переход не только

соответствует целям цифровой трансформации университета, но и удовлетворяет растущий спрос на технологические решения среди студентов. Более подробный этапы создания чат-бота рассмотрены в п. 2.2.

По мере того, как мы продвигаемся к подробному описанию особенностей функциональности и реализации чат-бота, важно понимать, как этот инструмент может действовать в качестве катализатора для повышения вовлеченности студентов и операционной эффективности в СНО.

Чат-бот был создан с целью информирования студентов о деятельности студенческих научных объединений (СНО), а также для мотивации к научной деятельности. В личном кабинете студента были доступны функции, позволяющие устанавливать личные научные цели, а также отслеживать их выполнение. Кроме того, студенты получали баллы за выполнение научных задач и ответы на научные вопросы, которые автоматически начислялись в личном кабинете. Если студент достигал определенного количества баллов, ему начислялись дополнительные бонусы, такие, как: возможность выбрать тему следующего научного исследования или возможность задать вопрос ведущему эксперту в области науки.

Вид приложения (чат-бота), который использовался студентами в рамках эксперимента, представлен на рисунке 8.

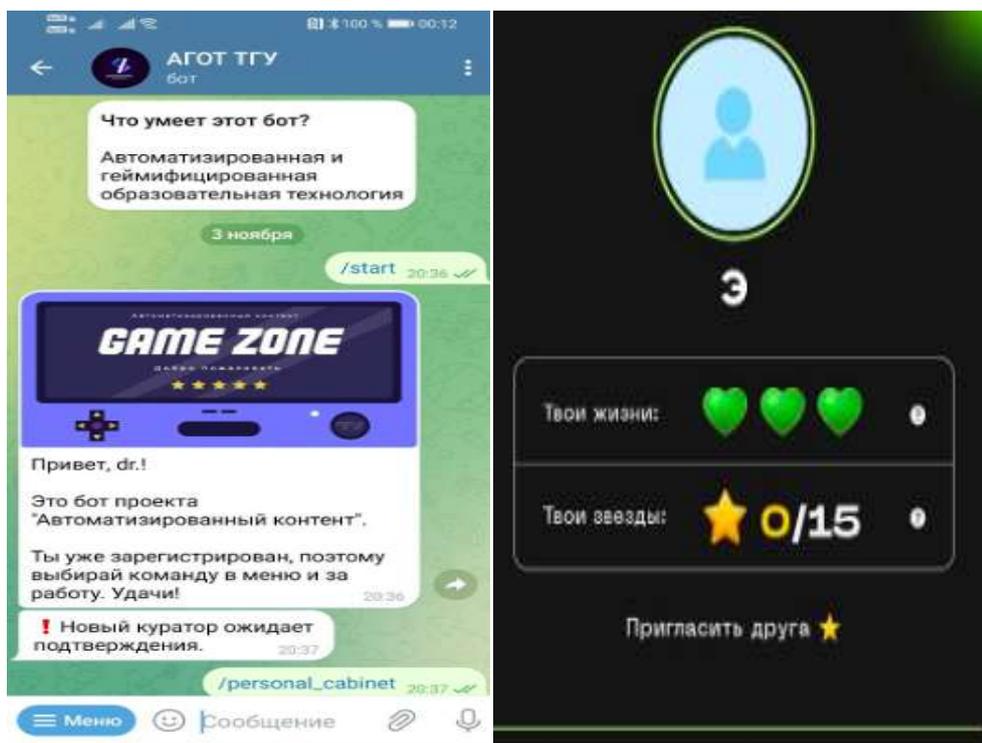


Рисунок 8 – Вид приложения (чат-бота), который использовался студентами в рамках эксперимента

Контрольный этап эксперимента позволил констатировать, что уровень мотивации студентов к исследовательской деятельности, за счет использования чат-бота на базе Телеграм значительно выше, чем на констатирующем этапе. Студенты проявляли больший интерес к научной деятельности, выражающийся в высокой оценке удовлетворенности научной деятельностью и более высокой степенью мотивации к исследованиям.

Процентное соотношение уровня мотивации студентов к научной деятельности на контрольном этапе, представлены на рисунке 9.

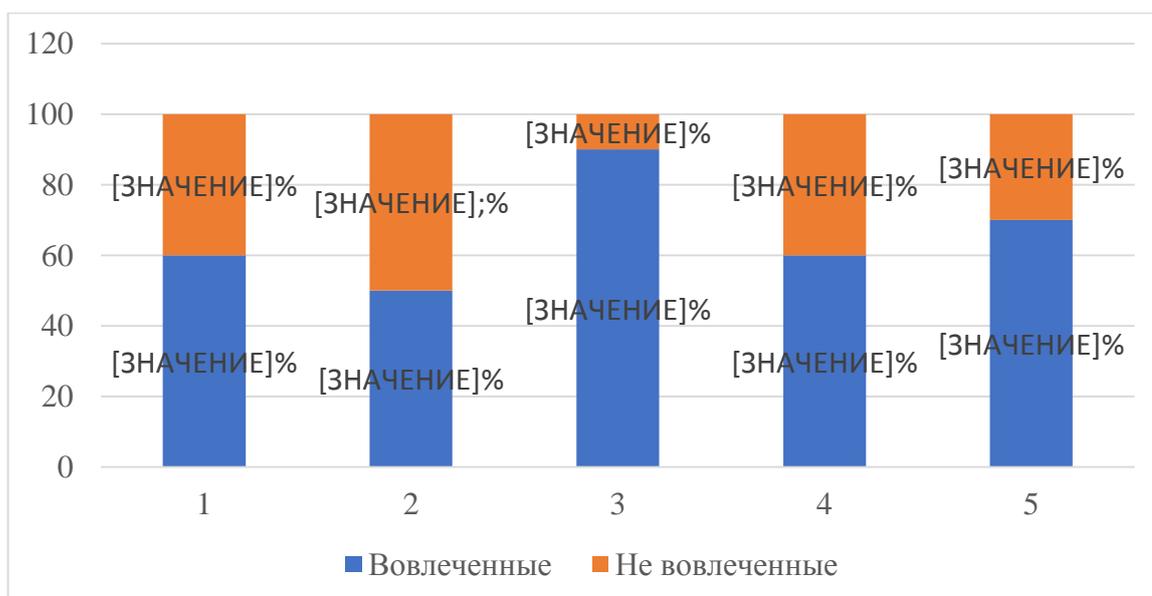


Рисунок 9 – Процентное соотношение уровня мотивации студентов к научной деятельности на контрольном этапе, %

Использование чат-бота также позволило научным руководителям получить больше информации о том, как студенты участвуют в научной деятельности. Онлайн-система автоматизации позволяла преподавателям мониторить прогресс студентов в режиме реального времени, а также обеспечивала более оперативную и точную обратную связь, что сказалось на более быстрой адаптации научного процесса к индивидуальным потребностям студентов и повышении качества исследований.

Очевидное преимущество использования чат-бота – приток новых участников в научные сети СНО. Так, в результате грамотного ведения группы ВКонтакте (СММ) и внедрения чат-бота удалось нарастить число участников с 700 до 1990 человек.

Интерпретация данных подчеркнула необходимость структурных реформ для усиления механизмов поддержки и улучшения распределения ресурсов. Они также указали на потенциал большей интеграции СНО в более широкие академические и исследовательские миссии университета, предполагая, что более сильная институциональная поддержка может увеличить преимущества СНО как для студентов, так и для университета.

В целом, процесс диагностики не только предоставил четкую картину текущей ситуации с СНО в ТГУ, но и заложил основу для целенаправленных мер по повышению их эффективности и устойчивости. Этот процесс продемонстрировал важность постоянной оценки и адаптивного управления в развитии студенческих организаций в академических условиях.

Рассмотрим динамику изменений в деятельности СНО ТГУ в таблице 9.

Таблица 9 – Динамика изменений деятельности СНО в ТГУ

Показатель	До вмешательства	После вмешательства	Изменение
Число активных СНО	Нестабильное, зависит от ресурсов и интересов	Увеличение количества активных СНО	Рост числа активных объединений
Частота мероприятий	Нерегулярные, ограничены ресурсами	Увеличение частоты и разнообразия мероприятий	Улучшение организации и проведения мероприятий
Участие в конференциях	Ограниченное участие	Рост участия в научных конференциях	Расширение внешних связей и участия
Публикации в год	Небольшое количество публикаций	Увеличение числа публикаций	Рост академического вклада студентов
Среднее финансирование на СНО	Низкое, нестабильное	Увеличение и стабилизация финансирования	Улучшение финансовой поддержки
Удовлетворенность студентов	Низкая из-за организационных и ресурсных проблем	Повышение удовлетворенности студентов	Улучшение вовлеченности и поддержки студентов
Рост подписчиков в группе ВК	Небольшое число подписчиков (700)	Значительный рост подписчиков (1990) с дальнейшим потенциалом на увеличение	Расширение онлайн-присутствия и вовлеченности
Внедрение чат-бота	Не использовались	Чат-бот внедрен для коммуникации и поддержки	Улучшение взаимодействия и доступности информации
Создание Положения СНО	Отсутствовало	Положение создано и утверждено	Формализация структуры и деятельности СНО

Аналитическая таблица 9, показывающая изменения в СНО ТГУ до и после реализации конкретных инициатив и политик, дает существенное

представление о динамике и развитии этих объединений. Вот основные выводы, сделанные на основе наблюдаемых изменений:

Рост числа активных членов СНО и увеличение частоты мероприятий указывают на значительное улучшение организационной стабильности и вовлеченности студентов. Эти изменения позволяют предположить, что реализованная политика эффективно устранила предыдущие противоречия и ограничения ресурсов, способствуя созданию более активного и динамичного сообщества внутри ТГУ.

Также наблюдается заметное увеличение числа участников в конференциях и публикациях, что отражает расширение внешнего взаимодействия и академических результатов. Это улучшение свидетельствует о растущем влиянии и присутствии СНО в более широком академическом сообществе, что не только повышает репутацию ТГУ, но и обогащает академический и профессиональный профиль студентов.

Значительное увеличение финансирования и распределения ресурсов подчеркивает критический сдвиг в сторону более устойчивых методов работы в рамках СНО. Эта расширенная поддержка, вероятно, способствовала способности СНО реализовывать более амбициозные проекты и мероприятия, тем самым улучшая общее качество и влияние студенческих исследований и разработок.

Нельзя не отметить заметное улучшение рейтингов удовлетворенности учащихся позволяет предположить, что эти изменения положительно повлияли на образовательный и внеклассный опыт учащихся. Вероятно, это связано с более эффективной организацией мероприятий, лучшей доступностью ресурсов и более четкими каналами связи, включая цифровые инновации, такие как внедрение чат-бота.

Говоря об этом подробнее, внедрение цифровых инструментов, таких как чат-бот, и значительный рост числа подписчиков групп ВКонтакте, очевидно, повысили коммуникационную и операционную эффективность СНО. Эти инструменты помогли оптимизировать

распространение информации, способствовали лучшему взаимодействию учащихся и создали более инклюзивное и доступное сообщество.

Создание и реализация официальной политики в отношении СНО означает решающий шаг на пути к институционализации этих ассоциаций в университетской структуре. Это официальное признание и поддержка со стороны администрации университета, вероятно, сыграли ключевую роль в повышении эффективности и устойчивости СНО.

Эти выводы подчеркивают эффективность стратегических изменений, реализованных в ТГУ. Совершенствуя организационные структуры, увеличивая ресурсную поддержку и используя цифровые инструменты, СНО смогли значительно улучшить свою функциональность, влияние и удовлетворенность студентов. Эти разработки не только приносят пользу студентам и университету, но и способствуют укреплению академического и научного сообщества.

Результаты анализа, проведенного в СНО ТГУ дают ясное представление о внутренней динамике и внешних условиях, влияющих на группы заинтересованных лиц.

На основе результатов диагностики, проведенной для студенческих научных объединений (СНО) Тольяттинского государственного университета (ТГУ), можно предложить несколько рекомендаций по оптимизации функционирования и развития этих групп. Эти предложения направлены на устранение выявленных недостатков и угроз, одновременно используя сильные стороны и возможности для повышения общей эффективности СНО.

Предложения по улучшению организационной структуры.

Уточнение ролей и обязанностей. Важно определить четкие роли и обязанности для всех членов СНО, чтобы повысить эффективность организации. Можно закрепить подробные должностные инструкции, чтобы повысить подотчетность и рационализировать операции.

Децентрализация процесса принятия решений. Следует внедрить более децентрализованный процесс принятия решений, чтобы расширить возможности участников на всех уровнях. Подразумевается создание комитетов внутри СНО, которые будут отвечать за конкретные задачи, такие как планирование мероприятий, заявки на финансирование и набор новых членов.

Увеличение ресурсной поддержки.

Обеспечение стабильного финансирования. Можно отработать вопрос с администрацией университета, чтобы обеспечить более стабильные каналы финансирования. Примером выступает создание фонда СНО, который будет выделять деньги на основе потребностей проекта и продемонстрированных успехов, обеспечивая более предсказуемую финансовую среду.

Расширение доступа к объектам. Следует договориться об улучшении доступа к исследовательским объектам и ресурсам. Включает планирование выделенного времени для использования СНО или инвестиции в специализированное оборудование, которое можно будет использовать в нескольких проектах.

Повышение вовлеченности студентов.

Введение программ стимулирования. Следует разработать программы стимулирования, чтобы побудить больше студентов присоединяться и активно участвовать в СНО. Эти стимулы могут включать академические кредиты, сертификаты и общественное признание на университетских мероприятиях.

Разработка программ наставничества. Можно создать программы наставничества, объединяющие новых участников с опытными членами или выпускниками СНО. Это может облегчить передачу навыков, повысить вовлеченность и предоставить возможности для налаживания связей внутри и за пределами ТГУ.

Повышение операционной эффективности.

Внедрение инструментов управления проектами. Включение программного обеспечения для управления проектами поможет более эффективно планировать и отслеживать деятельность СНО, как показал успешный опыт внедрения чат-бота для студентов. Эти инструменты могут помочь управлять сроками, бюджетами и ресурсами, гарантируя, что проекты будут реализованы вовремя и в пределах объема.

Эти рекомендации предназначены для использования текущих сильных сторон СНО в ТГУ, одновременно обращаясь к критическим областям улучшения, выявленным в SWOT-анализе с руководством данных анкетирования и интервью. Реализуя эти стратегии, СНО могут повысить свою организационную эффективность, усилить свое влияние в академическом сообществе и предоставить более ценные возможности своим членам. Эти улучшения внесут вклад в более широкую миссию ТГУ по созданию динамичной и продуктивной академической среды.

Таким образом, собранные данные дали богатое представление о текущем состоянии СНО в ТГУ, выявил сильные стороны, такие как высокий уровень вовлеченности студентов к исследовательской деятельности, а также недостатки, такие, как непостоянная поддержка со стороны университета и неадекватные структуры финансирования.

Выводы по второй главе

Экспериментальная работа, представленная в главе 2, вносит существенный вклад в системный подход к созданию и поддержке СНО в университете. Автором в ходе эксперимента было разработано 8 методик, благодаря которым можно выявить уровень развития СНО по ряду критериев. Были идентифицированы три уровня: высокий, средний и низкий, каждый из которых имеет свои специфические характеристики и требования. Применение различных диагностических методик позволило детально оценить степень соблюдения организационных процедур, качество

коммуникации, компетентность руководителей и мотивированность студентов к работе в СНО..

В рамках улучшения структуры и деятельности СНО были разработаны и реализованы меры, направленные на создание благоприятных условий для научной работы студентов. Включение чат-бота, например, значительно улучшило мотивацию студентов и повысило уровень их информированности о возможностях участия в научной деятельности. Чат-бот помог в автоматизации управления научными процессами и вовлечении большего числа студентов в СНО.

Введение новой структуры и Положения о СНО стало важным шагом на пути к формализации их существования в структуре университета. В целом, эти усилия в совокупности способствовали созданию более структурированной и обеспеченной ресурсами среды, что позволило СНО повысить свою функциональность и влияние на студенческий состав и более широкое академическое сообщество. Эти улучшения не только приносят пользу студентам и университету, но и способствуют укреплению академического и научного сообщества внутри учебного заведения.

Заключение

В заключении сформулированы основные выводы относительно теоретических и экспериментальных аспектов работы.

«Студенческие научные объединения (СНО) в Тольяттинском государственном университете» – часть социально-образовательной инфраструктуры вуза, добровольное, самоуправляемое объединение обучающихся вуза с целью ведения научно-исследовательской деятельности (развитие научного потенциала студентов, сотрудничества в междисциплинарных проектах и стимулирование разработки инноваций) на основании локальных нормативных актов образовательной организации.

Проектирование условий создания студенческих научных объединений в системе высшего образования, это:

- разработанная структура, ориентированная на упорядочение и стандартизацию работы этих объединений;
- положение СНО, включающее в себя регулирование деятельности, ресурсное обеспечение и методы стимулирования активности студентов в научной сфере;
- использование чат-ботов и других цифровых решений, интегрированных с традиционными методами научной работы, и ориентированных на автоматизацию рутинных задач, облегчение доступа к информационным ресурсам и поддержание постоянной связи между участниками СНО.

С точки зрения практических аспектов текущей работы следует выделить, что были определены критерии и показатели состояния организации СНО в ТГУ, проведено диагностическое исследование с анализом результатов. По каждому пункту диагностической карты наблюдается положительная динамика, что свидетельствует об успешном управлении процессом. Таким образом, гипотеза нашла свое подтверждение. Задачи исследования решены. Цель исследования достигнута.

Список используемой литературы

1. Баранов А. А., Малашенко В. Н., Мурашова Н. А. Студенческое научное общество: прошлое, настоящее, перспективы // Высшее образование в России. 2010. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/studencheskoe-nauchnoe-obschestvo-proshloe-nastoyashee-perspektivy/viewer/>(дата обращения 02.04.2024).

2. Борзова Т. А. Мотивация студентов к обучению в современном вузе // МИР НАУКИ, КУЛЬТУРЫ, ОБРАЗОВАНИЯ. 2023. № 5 (102). С. 11–13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/motivatsiya-studentov-k-obucheniyu-v-sovremennom-vuze/viewer> (дата обращения 05.04.2024).

3. Валеева О. А. Учебно-исследовательская работа студентов – средство самореализации личности // Высшее образование в России. 2006. № 9. С.37–41. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uchebno-issledovatel'skaya-rabota-studentov-sredstvo-samorealizatsii-lichnosti/viewer> (дата обращения 02.04.2024).

4. Володин А. А., Бондаренко Н. Г. Анализ содержания понятия «Организационно-педагогические условия» // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. 2014. № 6. С.143–152. URL: [https:// http:// https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-soderzhaniya-ponyatiya-organizatsionno-pedagogicheskie-usloviya/viewer](https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-soderzhaniya-ponyatiya-organizatsionno-pedagogicheskie-usloviya/viewer) (дата обращения 03.04.2024).

5. Галкина О. В. Организационно-педагогические условия как категория научно-педагогического исследования // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. «Педагогика и психология», «Филология и искусствоведение». 2008. № 2. С. 30–36. URL: [https:// http://www.ssc.smr.ru/media/journals/izvestia/2008/2008_6_2_30_36.pdf](https://http://www.ssc.smr.ru/media/journals/izvestia/2008/2008_6_2_30_36.pdf) (дата обращения 03.04.2024).

6. Евдошенко О. В. Формирование мотивации студентов к научно-исследовательской деятельности в условиях дистанционного обучения //

Современные проблемы науки и образования. 2021. № 3. С. 40. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46511478> (дата обращения 03.04.2024).

7. Завьялов Д. А. Студенческие научные сообщества Санкт-Петербургского университета в конце XIX-начале XX вв. Автореф. дис. канд. ист. наук.. Санкт-Петербург, 2006. 26 с.

8. Заиченко Ю. А. Научное студенческое общество как средство формирования исследовательских умений будущего учителя. Автореф. Дис. канд. пед. наук. Карачаевск, 2009. 23 с.

9. Кандаурова А. В. Студенческое научное общество: проблемы, история, перспективы//Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2023. № 207. С.98–105. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/studencheskoe-nauchnoe-obschestvo-problemy-istoriya-perspektivy/viewer> (дата обращения 02.04.2024).

10. Конституция Российской Федерации. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/(дата обращения 04.04.2024).

11. Левашова Ю. В., Шарикова Ю. В. Выявление уровня мотивации студентов к научно-исследовательской работе и разработка методов его повышения // Вопросы управления. 2019. №5 (60). С. 242–250. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vyyavlenie-urovnya-motivatsii-studentov-k-nauchno-issledovatel'skoj-rabote-i-razrabotka-metodov-ego-povysheniya/viewer> (дата обращения 05.04.2024).

12. Мельгунов С. П. Из истории студенческих обществ в русских университетах. М.: «Правда», 1904. 71 с. URL: https://azbyka.ru/otechnik/Sergej_Melgunov/iz-istorii-studencheskih-obshhestv-v-russkih-universitetah/(дата обращения 02.04.2024).

13. Павлова Н. А. Мотивация учебной деятельности студентов педагогического вуза. Автореф. дис. канд. псих. наук. Ярославль, 2005. 24 с.

14. Подласый И. П. Педагогика. Новый курс: учеб. для студ. высш. учеб. заведений: в 2 кн. М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2004. Кн.2. Процесс воспитания. 256 с.

15. Послание Президента Российской Федерации от 21.02.2023 г. б/н. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49010/>(дата обращения 02.04.2024).

16. Типовое Положение о студенческом научном объединении образовательной организации высшего образования. URL: <https://base.garant.ru/403014452/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения 04.04.2024).

17. Туриева С.М. Возможности современных информационных технологий в совершенствовании самостоятельной работы студентов// Сибирский педагогический журнал. 2010. №5. С.46-53. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-sovremennyh-informatsionnyh-tehnologiy-v-sovershenstvovanii-samostoyatelnoy-raboty-studentov/viewer> (дата обращения 05.04.2024).

18. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) 2Об образовании в Российской Федерации». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 04.04.2024).

19. Фроммет Б. Очерки истории студенчества в России. М. СПб., 1912. 85 с.

20. Цыренова В. Б., Лумбунова Н. Б. Управление учебной мотивацией студентов в условиях цифровизации // Вестник Томского государственного университета. 2021. № 470. С. 203–209. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-uchebnoy-motivatsiey-studentov-v-usloviyah-tsifrovizatsii/viewer> (дата обращения 05.04.2024).

21. Широколобова А. Г. Повышение учебной мотивации студентов при обучении по смешанной модели в условиях цифровой трансформации образования // Серия: Проблемы высшего образования. 2022. № 3. С.100–104. URL: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/educ/2022/03/2022-03-23.pdf> (дата обращения 05.04.2024)

22. Штерензон В. А. Эргономический аспект в электронных средствах дистанционного обучения специалистов пожарной и техносферной

безопасности // Открытое и дистанционное образование. 2022. № 1(81). С. 52-59 URL [https:// elibrary.ru/jycerz](https://elibrary.ru/jycerz) (дата обращения 05.04.2024).

23. Ефанов А. В., Федоров В. А., Приходько Л. С, Зуева А. С., Комарова К. В. Организация научно-исследовательской работы студентов в вузе. Екатеринбург : Изд-во РГППУ, 2009. 143 с.

24. Жусупбекова Р. Т. Научно-исследовательская деятельность студента // Современная высшая школа: инновационный аспект. 2012. № 1. С. 158–161.

25. Завьялов Д. А. Студенческие научные общества Санкт-Петербургского университета в конце XIX - начале XX в.: дис. ... канд. истор. наук. СПб., 2006. 338 с.

26. Загвязинский В. И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования. 2-е изд., стер. М. : Академия, 2005. 208 с.

27. Мельгунов С. П. Студенческие организации 80-90 гг. в Московском университете: (по архивным данным). М. : Свободная Россия, 1908. 103 с.

28. Почестнев А. А., Кузьмичева А. А. Состояние научной деятельности студентов в национальных исследовательских университетах: проблемы и перспективы // Транспортное дело России. 2016. № 1. С. 49–52.

29. Antonio Fernández-Castillo, and María J. Fernández-Prados , Burnout, Resilience and Self-Esteem in School Teaching University Students, Behav. Sci. 2022, 12 (11), 422; [Электронный ресурс] DOI Foundation Режим доступа: <https://doi.org/10.3390/bs12110422>.

30. I Jawaher Alsultan, Michelle Henderson, Allan Feldman, Madison Rice , Xia Yang , Jordin Kahler , Sarina J. Ergas and Kebreab Ghebremichael 4Participation of High School Students in Authentic Science and Engineering Experiences with a University-Based Water Research Team, Water 2021, 13(13), 1745; [Электронный ресурс] DOI Foundation Режим доступа: <https://doi.org/10.3390/w13131745>.

31. The Role Personal Responsibility Norms Play in Sustainable Development for University Students: The Impact of Service-Learning Projects, Susana Lucas

Mangas, José María Marbán, María Concepción Unanue Cuesta, María Ángeles Manso Argüelles and José Romay Martínez, Sustainability 2021, 13(13), 7330; [Электронный ресурс] DOI Foundation Режим доступа: <https://doi.org/10.3390/su13137330>.

32. Vincent C Bates. Preparing Rural Music Teachers: Reflecting on – Shared Visions. [Электронный ресурс] Journal of Music Teacher No. 20. pp.89-98 URL: <https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Fjmt.sagepub.com%2F> (дата обращения: 28.09.2023).

33. Rose S. Financial Literacy for High School Students [Электронный ресурс] // OppU. 2021. Режим доступа: <https://www.opploans.com/oppu/articles/high-school-financial-literacy/> (дата обращения: 22.04.2023).

Приложение А

Вопросы анкеты «Мотивационные факторы»

Вопросы анкеты:

- участвую в СНО, потому что это действительно интересно;
- участие в СНО поможет в будущей карьере;
- нравится работать в команде с другими студентами в СНО;
- участие в СНО помогает развивать исследовательские навыки;
- участвую в СНО из-за возможности получать дополнительные баллы и награды;
- друзья и однокурсники участвуют в СНО, что меня мотивирует;
- чувствую, что мое участие в СНО ценится и признается университетом;
- участвую в СНО, чтобы улучшить своё резюме и академическое портфолио;
- участие в СНО дает возможность работать с опытными преподавателями и исследователями;
- участвую в СНО, потому что это помогает лучше понять учебный материал;
- чувствую себя частью важного научного сообщества благодаря участию в СНО.
- участвую в СНО из-за возможности посещать конференции и научные мероприятия;
- семья поддерживает мое участие в СНО, что меня мотивирует;
- участвую в СНО, потому что это помогает мне развивать лидерские качества;
- нравится процесс исследования и открытия нового;
- участвую в СНО из-за возможности получать стипендии и гранты;
- участие в СНО помогает налаживать контакты и знакомиться с новыми людьми;

Продолжение Приложения А

- участвую в СНО, потому что это престижно;
- участие в СНО позволяет практиковать навыки, которые я изучаю на занятиях;
- чувствую себя более уверенно благодаря участию в СНО.

Приложение Б

Фрагмент Положения о студенческих научных объединениях ТГУ

Приложение
к приказу № _____ от _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ М.М. Кристал
« ____ » _____ 2022г.

ПОЛОЖЕНИЕ
о студенческом научном объединении
Тольяттинского государственного университета

Тольятти 2022

Продолжение Приложения Б

 ТОЛЬЯТТИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ		ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»
Версия 1	Стр. 3 из 9	Положение о Студенческом научном объединении Тольяттинского государственного университета

1. Общие положения

1.1. Студенческое научное объединение (далее – СНО) Тольяттинского государственного университета (далее - ТГУ, Университет) является добровольным, самоуправляемым, некоммерческим образовательным формированием, созданным по инициативе обучающихся ТГУ, занимающихся научной, исследовательской, инновационной и научно-просветительской деятельностью.

1.1.1. Научная, исследовательская деятельность студентов – деятельность студентов, направленная на получение и применение новых знаний.

1.1.2. Инновационная деятельность студентов – деятельность студентов, направленная на реализацию инновационных проектов.

1.1.3. Научно-просветительская деятельность студентов – деятельность студентов, направленная на распространение знаний, опыта, формирование умений, навыков, ценностных установок, компетенций в целях интеллектуального, творческого и (или) профессионального развития обучающихся.

1.1.4. Студенческое конструкторское бюро (далее - СКБ) – это общественное объединение студентов, активно участвующих в прикладных научно-исследовательских и (или) опытно-конструкторских работах с целью развития практических навыков применения теоретических знаний.

1.2. Студенческое научное объединение Тольяттинского государственного университета имеет двухуровневую структуру. Первый уровень – СНО, СКБ или иные объединения обучающихся структурных подразделения (кафедр, департаментов, центров, институтов и т.п.) Университета (далее – СНО подразделения ТГУ), занимающихся научной, исследовательской, инновационной и научно-просветительской деятельностью. Второй уровень – Студенческое научное объединение Тольяттинского государственного университета (далее – СНО ТГУ), включающее представителей СНО подразделения Университета; инициативных студентов, активно участвующих в научной, исследовательской, инновационной и научно-просветительской деятельности; представителей научно-педагогического состава Университета, специалистов по научной, исследовательской, инновационной и научно-просветительской деятельности студентов; сотрудников научно-исследовательской части. Высшим коллегиальным органом является Совет СНО ТГУ, к компетенции которого относится рассмотрение и решение вопросов, связанных с организацией и развитием работы СНО ТГУ, СНО