



## Содержание

ВВЕДЕНИЕ .....	4
Глава 1 Теоретические подходы к развитию внеучебной деятельности в вузе ...	7
1.1 Анализ Концепция развития студенческого самоуправления в РФ .....	7
1.2 Основные направления исследований внеучебной деятельности .....	12
1.3 Роль внеучебной деятельности в формировании конкурентоспособного специалиста.....	19
1.4 Модель конкурентоспособного специалиста.....	22
Глава 2 Автоматизированное рабочее место специалиста по внеучебной деятельности .....	30
2.1 Описание предметной области .....	30
2.2 Проектирование процесса учета проведения мероприятий .....	35
Глава 3 Реализации информационного обеспечения внеучебной работы в вузе посредством автоматизированной информационной системы «Внеучебная деятельность» .....	41
3.1 Общие сведения об информационной системе.....	41
3.1.1 Характеристика объекта автоматизации .....	42
3.1.2 Требования к системе .....	44
3.1.3 Структура данных системы .....	44
3.1.4 Требования к системе .....	45
3.1.5 Описание продукта .....	49
3.2 Реализация информационного обеспечения внеучебной работы в вузе посредством мобильного приложения «Жизнь вне учебы» .....	52
3.2.1 Общие сведения о мобильном приложении «Жизнь вне учебы» .....	54
3.2.2 Описание экранов мобильного приложения «Жизнь вне учебы» .....	55
3.3 Веб-приложение для администраторов и модераторов мобильного приложения «Жизнь вне учебы» .....	61
Выводы по главе.....	64

Глава 4. Экспериментальная оценка качества работы системы информационного обеспечения внеучебной деятельности на примере федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Тольяттинский государственный университет .....	66
4.1 Тестирование решений информационного обеспечения в Управление по внеучебной, воспитательной и социальной работе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тольяттинский государственный университет».....	66
4.1.1 Тестирование автоматизированной информационной системы «Внеучебная деятельность» .....	66
4.1.2 Тестирование мобильного приложения «Жизнь вне учебы».....	68
4.2 Существующие проблемы информационного обеспечения внеучебной деятельности в вузе.....	69
4.3 Исследование личностного развития и активности студентов как показателя эффективности предлагаемых решений .....	73
4.4 Результаты автоматизации управленческих задач внеучебной деятельности .....	79
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	82
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	85

## ВВЕДЕНИЕ

В условиях модернизации системы российского образования все более актуальное значение приобретает внеучебная деятельность, которая при грамотной реализации играет значимую роль в воспитании и подготовке будущих специалистов. Сегодня работодатели предъявляют к выпускникам вузов не только требование знаний профессиональной области, но и требования определенного набора личностных качеств таких как: коммуникабельность, инициативность, креативность, адаптивность, работоспособность и пр. И не малую роль в развитии этих качеств играет именно досуговая среда, обеспечивающая студенту возможность развиваться всесторонне.

Однако не сегодняшний день процесс организации внеучебной работы в вузах воспринимается как несерьезная игра. Это выражается не только в отношении профессорско-преподавательского состава вуза к внеучебным мероприятиям, но и в вопросах автоматизации этого процесса. Как было отмечено в ряде работ [10, 31, 42] внеучебная составляющая воспитательного процесса по сути не имеет информационно поддержки, обеспечиваемой качественными программными средствами.

Так много внимания уделено вопросам автоматизации документооборота вуза, деятельности учебных отделов или кафедр. Однако на сегодняшний день очень мало внимания уделено роли внеучебной деятельности в системе высшего образования, а уж говорить о решении вопросов информационного обеспечения и автоматизации данного вида деятельности не приходится.

Таким образом, в современных условиях необходимы новые концептуальные идеи в вопросе реализации внеучебной деятельности в вузе. В первую очередь стоит обратить внимание на вопрос организации удобного студенту информационного пространства и обеспечить ответственных за внеучебную работу специалистов средствами автоматизации рутинных процессов их деятельности

На основании этого сформулируем основные задачи исследования.

*Цель исследования* заключается в теоретическом обосновании и практической реализации системы информационного обеспечения внеучебной деятельности в вузе для автоматизации процессов и улучшения качества организации данного вида деятельности.

*Объект исследования* – процесс организации внеучебной деятельности в вузе.

*Предмет исследования* – информационное обеспечение процесса организации внеучебной деятельности в вузе.

*Гипотеза исследования:* Процесс организации внеучебной деятельности в вузе будет более эффективным и фундаментальным, если будет разработана и реализована система информационного обеспечения внеучебной деятельности в вузе, решающая вопросы автоматизации организационных вопросов обеспечения внеучебной деятельности и вопросы эффективного информирования студентов о непосредственных мероприятиях внеучебной деятельности.

*Задачи исследования:*

1. Провести анализ научной литературы, определить особенности реализации внеучебной деятельности в вузе и его информационное обеспечение.
2. Построить модель информационного обеспечения внеучебной деятельности в вузе.
3. Спроектировать и реализовать систему информационного обеспечения внеучебной деятельности в вузе.
4. Провести экспериментальные исследования эффективности работы системы информационного обеспечения внеучебной деятельности в вузе.

Таким образом, эффективное и качественное управление процессом внеучебной деятельности, реализуемое за счет применения информационных технологий, что поможет студенту правильно адаптироваться в разнообразии

видов внеучебной деятельности, всесторонне развиваться и приобретать качества, которые так необходимы современному молодому специалисту.

Создание информационной среды, отвечающей требованиям современного мира и нуждам специалистов по организации внеучебной деятельности в вузе в том числе позволит добиться повышение эффективности обучения по основным дисциплинам, решение молодёжных проблем и создание молодёжного движения (формирование самосознания и реализация творческих возможностей и эмоциональных потребностей через информационные технологии).

# **Глава 1 Теоретические подходы к развитию внеучебной деятельности в вузе**

## **1.1 Анализ Концепция развития студенческого самоуправления в РФ**

В РФ система студенческого самоуправления стала основой одного из приоритетных направлений молодежной политики. При комплексной проверке деятельности вузов обращается особое внимание на наличие и функционирование системы студенческого самоуправления. Кроме того, требования к специалистам современного рынка труда создает объективную необходимость к развитию самоуправления студентов. Этим обусловлено принятие Концепции развития студенческого самоуправления в РФ в 2006 году. Данная концепция является рамочной для определения путей, механизмов и форм развития студенческого самоуправления в субъектах Российской Федерации [4].

В Концепции подчеркивается особая актуальность студенческого самоуправления, так как основная черта современной реальности профессионального образования это кардинальное повышение требований самой социальной жизни к необходимости полного раскрытия творческого потенциала будущего специалиста, повышению личной ответственности за социальную реализацию своего предназначения и признания, а также за решение конкретных проблем [4].

Востребованность данной концепции обусловлена общественной потребностью в развитии студенческого самоуправления, отсутствием нормативной базы и ясных представлений о стратегии и тактиках его функционирования. [4]

Социальное развитие личности будущего специалиста и руководителя невозможно вне студенческого коллектива. В той или иной степени коллективная самоорганизация всегда была присуща студенческой молодежи.

Главное в изменении смысла студенческого самоуправления состоит в том, что оно приобретает социально-практический характер, обусловленный необходимостью сознательного, ответственного отношения студентов к возможностям и перспективам своей профессиональной и культурно-нравственной самоорганизации и участия в социальном управлении.

Данная Концепция подтверждает тот факт, что в современной постановке студенческого самоуправления просматриваются три его основных функциональных предназначения. Во-первых, студенческое самоуправление рассматривается как реальная форма студенческой демократии с соответствующими правами, возможностями и ответственностью. Во-вторых, как средство (ресурс) социально-правовой самозащиты. И наконец, в-третьих, как условие реализации творческой активности и самостоятельности в учебно-познавательном, научно-профессиональном и культурном отношениях. [1]

В принятой сегодня формулировке студенческое самоуправление определяется как инициативная, самостоятельная и под свою ответственность деятельность студентов по решению жизненно важных вопросов по организации обучения, быта, досуга. В данной Концепции студенческое самоуправление также рассматривается как особая форма инициативной, самостоятельной общественной деятельности студентов, направленной на решение важных вопросов жизнедеятельности, развитие социальной активности, поддержку социальных инициатив студенческой молодежи.

При этом в определении форм студенческого самоуправления в конкретном регионе, в конкретном вузе общие структурные элементы, его основные принципы и функции могут быть представлены в специфическом виде, не изменяющих принципиальной сути самоуправления.

На основе обоснования актуальности студенческого самоуправления Концепция определяет его основные цели, задачи и принципы. Основными целями деятельности студенческого самоуправления по данной Концепции считаются: защита и представление прав и интересов студентов, содействие

студентам в решении образовательных, социально-бытовых и прочих вопросов, затрагивающих интересы студентов, привлечение студентов к решению всех вопросов, связанных с подготовкой высококвалифицированных специалистов, соответствующих требованиям, предъявляемым к современным специалистам и организаторам, создание условий для развития чувства социальной ответственности молодежи, участие в решении актуальных проблем Российского общества, сохранение и развитие демократических традиций студенчества, содействие органам управления в решении образовательных и научных задач, организации образовательного и воспитательного процесса, а также досуга и быта студентов. [4]

Таким же образом определены и основные задачи деятельности студенческого самоуправления:

- содействовать гражданской, социальной и профессиональной самореализации студента;
- выработка предложений по повышению качества образовательного процесса с учетом научных и профессиональных интересов студенчества;
- содействие структурным подразделениям образовательного учреждения в проводимых ими мероприятиях;
- организация студенческих общественных мероприятий, студенческих конференций, круглых столов, выставок, встреч выпускников и т. п.;
- проведение работы, направленной на повышение сознательности студентов и их требовательности к уровню своих знаний, воспитания бережного отношения к имущественному комплексу, патриотического отношения к духу и традициям образовательного учреждения;
- обеспечение гласности всех сторон жизни студенчества через средства печати и другие СМИ;
- укрепление межвузовских (внеучебной деятельности), межрегиональных и международных связей. [4]

Студенческое самоуправление должно реализовываться на следующих основных принципах:

- рассмотрение студенческого самоуправления как одного из компонентов воспитательной деятельности и молодежной политики;
- разнообразия форм студенческого самоуправления на всех уровнях;
- рационального качественного и количественного соотношения различных органов студенческого самоуправления в каждом регионе и образовательном учреждении;
- взаимодействие всех органов студенческого самоуправления в сочетании с четким разграничением их функций. [4]
- Возможны различные уровни студенческого самоуправления, которые в свою очередь зависят от субъекта студенческого самоуправления.

Субъектами студенческого самоуправления могут выступать студенческие коллективы, созданные в группе (факультете), в вузе, в муниципальном образовании, в субъекте Российской Федерации, на общероссийском уровне.

В практике реализации студенческого самоуправления накоплен значительный опыт, который представлен в разнообразии вариантов и форм самоуправления.

В настоящее время на уровне образовательных учреждений применяются следующие виды организационных структур студенческого самоуправления:

1. Орган общественной самодеятельности.
2. Профсоюзная организация студентов.
3. Орган студенческого самоуправления в форме общественного объединения.
4. Профсоюзная организация студентов и общественное объединение, совместно выполняющие функции органа студенческого самоуправления. [4]

Деятельность органов студенческого самоуправления может осуществляться на основе функций, сформированных в Концепции, а именно:

1. Представление интересов студенчества данного учреждения профессионального образования вне образовательного учреждения на различных уровнях: межвузовском, местном, региональном, федеральном.

2. Представление интересов студенчества перед администрацией образовательного учреждения.

3. Разработка, принятие и реализация мер по координации деятельности общественных студенческих формирований, действующих в образовательном учреждении.

4. Взаимодействие с администрацией, руководителями структурных подразделений образовательного учреждения, осуществляющих учебную и воспитательную работу со студентами по различным аспектам жизнедеятельности.

5. Организация социально значимой общественной деятельности студенчества.

6. Руководство деятельностью органов **ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** структурных подразделений образовательного учреждения (факультетов, отделений, курсов, групп, общежитий и т.д.).

7. Информирование студенчества, администрации, преподавателей, сотрудников учреждения профессионального образования о разнообразных аспектах студенческой жизни и государственной молодежной политики.

8. Участие в формировании нормативно-правой базы для различных сфер жизнедеятельности студенческой молодежи и активного включения ее в социально-значимую деятельность.

9. Формирование и обучение студенческого актива образовательного учреждения. [4]

Механизмами реализации концепции могут выступать разработанные и утвержденные положения об органах студенческого самоуправления,

заключение договоров (соглашений) между администрациями образовательных учреждений и общественными объединениями и профсоюзными организациями (администрациями, объединениями и органами студенческого самоуправления), введением студентов в состав ученых советов образовательных учреждений (возможно в форме создания студенческой палаты совета), а также другие меры по развитию и поддержке органов студенческого самоуправления.

Таким образом, анализ Концепции студенческого самоуправления показывает основные направления и пути развития студенческого самоуправления в вузах РФ. В концепции подчеркнута актуальность и объективная необходимость создания студенческого самоуправления, а основные положения Концепции могут быть использованы для разработки системы студенческого самоуправления в каждом конкретном вузе.

## **1.2 Основные направления исследований внеучебной деятельности**

Изучение общественного мнения, теоретических материалов и опыта работы вузов РФ в области студенческого самоуправления обусловлено общественной потребностью в развитии внеучебной деятельности, отсутствием нормативной базы и ясных представлений о стратегии и тактики его функционирования. Для построения правильной и подходящей структуры внеучебной деятельности необходимо изучить уже существующие в различных вузах.

Сейчас очень много исследований направлены на изучение непосредственно работы службы внеучебной деятельности, их результата и влияния на процесс воспитания личности, в данном случае студента. Изучаются различные особенности организации внеучебной деятельности в высшей школе. Исследуются роль внеучебной деятельности в воспитании

конкурентоспособной личности на рынке труда, воспитание лидера-организатора.

Нами были изучены материалы нескольких научных конференций, посвященных проблемам становления внеучебной деятельности в вузах РФ.

Можно выделить целый ряд интересных подходов к роли внеучебной деятельности в системе воспитания.

Ученые из Оренбургского института экономики и культуры Л.В. Антипологова и И.А. Беленева изучали особенности организации внеучебной деятельности в вузе. Они пишут, что изменения в жизни современного общества России повлекли за собой ряд сложнейших проблем, затронувших молодежь в целом и студенческую, в частности. Это значительно усложняет процесс адаптации молодого поколения, поиск социально приемлемых и оптимальных форм самореализации личности. Но при этом возрастает общественная активность студенческой молодежи. Она выражается, прежде всего, в развитии студенческого движения, которое необходимо подключать к вопросам совершенствования всех сторон его жизнедеятельности. Сам факт возникновения студенческих организаций указывает на то, что студенты чувствуют необходимость объединяться для реализации своих интересов и потребностей, защиты своих прав. Главной целью и задачей модели внеучебной деятельности в своем вузе они считают развитие и углубление традиций института, воспитание у студентов гражданской ответственности и активного творческого отношения к учебе, общественной деятельности и общественно-полезному труду, формирование лидерских качеств. При этом учитывается объективный процесс смещения акцента с общественного воспитания на самовоспитание, самоформирование и саморазвитие личности.

Всё же основная часть всех исследований направлена на изучение влияния внеучебной деятельности на подготовку конкурентоспособных специалистов.

Внеучебная деятельность – это одна из важнейших составляющих работы высшего учебного заведения. Особую значимость эта форма организации жизнедеятельности коллектива вуза приобретает в настоящее время, когда высшее образование ставит перед собой цель – подготовку не только высококвалифицированного специалиста, но и личности, способной к самоопределению и самоактуализации в современном обществе.

Е.С. Носова, специалист по воспитательной работе Кемеровского государственного университета, отмечает, что сегодня перед высшей школой одной из традиционных задач является подготовка творчески активных конкурентоспособных специалистов. Социальная активность является важной основой формирования всех качеств личности. Она проявляется не только через гражданственность и ответственность, но и через деловые качества, нормирует внутреннюю потребность в постоянном нравственном совершенствовании. Многообразны формы и методы формирования социальной активности. Одной из таких форм является студенческое самоуправление.

Вузовское самоуправление служит целям коренной перестройки высшей школы, всех сторон вузовской жизни. В современных условиях возрастает роль органов внеучебной деятельности в формировании личностных качеств будущих специалистов. Необходимо подчеркнуть, что студенческое самоуправление – это равноправное участие студентов и преподавателей в решении проблем подготовки высококвалифицированных специалистов.

Важно, отмечает Носова, чтобы вся жизнь студентов в вузе стала школой гражданского и нравственного становления, активного участия в общественной жизни страны. Полностью доверять студентам организацию общественного труда, быта, досуга в вузе и общежитии – задача внеучебной деятельности.

Для этого необходимо более активно использовать права внеучебной деятельности на постановку принципиальных вопросов обучения и воспитания, творческого овладения профессией. Необходимо, чтобы в вузовской жизни присутствовала состязательность, самостоятельность и инициатива.

Востребованными на рынке труда, безусловно, окажутся специалисты с определенным набором личностных качеств, таких, как: компетентность, инициативность, коммуникабельность, толерантность, креативность, адаптивность, доброжелательность, работоспособность и т.д. и т.п. Перечень этих качеств можно существенно увеличить или изменить в зависимости от предполагаемого места работы, должности, возложенных обязанностей, но единым для всех специалистов и важнейшим фактором успешной карьеры, бесспорно, является присутствие такого качества, как уверенность в себе.

Помимо личностных качеств внимание работодателей нередко привлекают интересы и увлечения специалистов, а также их внешний вид (свой стиль в одежде, подтянутость, аккуратность и т.п.).

В целом, чтобы сегодня считаться конкурентоспособным специалистом, нужно иметь качественную профессиональную основу, которая, как известно, складывается из общей культуры, эрудиции, профессионализма, нравственности.

Имидж конкурентоспособного специалиста можно и нужно создавать еще со студенческой скамьи. И в этом процессе не последняя роль принадлежит студенческому самоуправлению.

Внеучебная деятельность – это, безусловно, один из способов проявления социальной активности личности, а в более широком смысле – это способ формирования у выпускников тех самых личностных качеств, которые должны быть присущи современному конкурентоспособному специалисту.

Студенческое самоуправление – один из самых востребованных и почитаемых в студенческом братстве видов общественной деятельности. По данным различных социологических исследований, примерно каждый третий студент хотел бы участвовать в его работе. Менее привлекательными для студентов кажутся участие в политических акциях, экологическом движении и движении милосердия. И совсем не популярны патриотические организации и движения.

Студенческое самоуправление содержит в себе огромные потенциальные возможности для развития личности, реализация которых может существенным образом повлиять на имидж современного вуза, современного студента и современного специалиста.

Несомненно, что участие в студенческом самоуправлении повышает культуру молодых людей, способствует их самореализации, а также влияет на демократизацию вузовской жизни. Кроме того, это процесс формирования жизненной перспективы, осознания собственной индивидуальности, самоопределения.

Благодаря студенческому самоуправлению формируются важнейшие умения и навыки, необходимые будущему специалисту, например, умение управлять и умение делать, что предполагает не только профессиональную подготовку (это прерогатива образовательных программ!), но и широкую компетентность, позволяющую лучше ориентироваться в различных сложных ситуациях, осуществлять общие проекты, проявлять уважение к иным мнениям и ценностям, быть лично ответственным за собственные решения и действия.

Еще несколько авторов отмечают большую роль студенческих научных обществ в воспитании специалиста. И.П. Корюкина, профессор, заведующая кафедрой педиатрии ФУВ с курсом детских инфекционных болезней, проректор по НИР и Т.П. Калашникова, доктор медицинских наук, профессор кафедры неврологии ФУВ Пермской государственной медицинской академии пишут, что воспитательный аспект студенческого научного творчества имеет большое значение в деле формирования личных качеств будущего специалиста. Постоянный творческий настрой, обстановка напряженного научного поиска способствуют подготовке конкурентоспособных специалистов.

Студенческое самоуправление они рассматривают как составную часть профессиональной подготовки и воспитания будущих специалистов. Вместе с преподавателями различные общественные студенческие организации стараются убедить студентов в гуманности профессии врача, постоянно

показывать, что эта профессия требует большого физического, духовного напряжения, особой выдержки, самообладания, терпения, профессионального мужества и мастерства. И эту работу в большой степени выполняет студенческое научное общества – СНО, руководить которым поручается одному из самых авторитетных научных работников. Различные инновационные формы работы позволяют активно привлекать студентов к научно-исследовательской работе, стимулировать и организовывать их научную деятельность.

Не мало времени уделяется изучению роли внеучебной деятельности в адаптации первокурсников. И это не случайно. Ведь профессиональное образование требует самостоятельной организации учебной деятельности, культуры умственного труда, самодисциплины, навыков рационального планирования времени, а у студентов младших курсов способности еще не сформированы, поэтому первокурсники и терпят неудачи.

Включение первокурсников в общую систему воспитательной работы, создание благоприятного психологического климата в группе, который определяется взаимоуважением, безусловно, способствует адаптации студентов.

Особенно важен в этом отношении первый период знакомства. Это период волнений и впечатлений – период формирования у ребят установки, здесь складываются первые поведенческие привычки, выдвигаются лидеры, рождаются первые традиции, укрепляется «образ жизни» данного коллектива.

Содержание воспитания на данном этапе – создание условий для развития у студентов духовных потребностей, положительных мотивов, желания и умения ответственно относиться к учению и труду, быть здоровым и культурным, уметь ценить, беречь и создавать красоту, участвовать в делах на благо группы, коллектива, общества.

Студенческое самоуправление – это форма организации жизнедеятельности коллектива студентов, обеспечивающая развитие

самостоятельности в принятии решений для достижения общественно значимых целей. Самоуправление представляет собой механизм реализации студентами определенных управленческих функций в рамках их полномочий и ответственности.

Студенческое самоуправление не только сплачивает учебный коллектив, организует активную совместную деятельность, готовит будущих специалистов к взаимодействию в трудовых коллективах предприятий, но и делает его субъектом воспитательной работы. Участие в самоуправлении позволяет каждому студенту сознательно и ответственно участвовать в учебном процессе, способствует повышению дисциплины и успеваемости, стимулирует развитие коммуникативных, организаторских и творческих качеств личности.

Итак, все авторы сходятся во мнении о большой значимости внеучебной деятельности в системе подготовки специалиста в вузе. Большинство ученых считают, что студенты чувствуют необходимость объединяться для реализации своих интересов и потребностей, защиты своих прав. Главной целью и задачей модели внеучебной деятельности в своем вузе они считают развитие и углубление традиций института, воспитание у студентов гражданской ответственности и активного творческого отношения к учебе, общественной деятельности и общественно-полезному труду, формирование лидерских качеств.

Следовательно, студенческое самоуправление – это одна из важнейших составляющих работы высшего учебного заведения, это, безусловно, один из способов проявления социальной активности личности, а в более широком смысле – это способ формирования у выпускников тех самых личностных качеств, которые должны быть присущи современному конкурентоспособному специалисту и личности, способной к самоопределению и самоактуализации в современном обществе.

Востребованными на рынке труда, безусловно, окажутся специалисты с определенным набором личностных качеств, таких, как: компетентность,

инициативность, коммуникабельность, толерантность, креативность, адаптивность, доброжелательность, работоспособность и т.д. и т.п. Студенческое самоуправление содержит в себе огромные потенциальные возможности для развития такой личности, реализация которых может существенным образом повлиять на имидж современного вуза, современного студента и современного специалиста.

Вузовское самоуправление служит целям коренной перестройки высшей школы, всех сторон вузовской жизни. Необходимо, чтобы в вузовской жизни присутствовала состязательность, самостоятельность и инициатива.

### **1.3 Роль внеучебной деятельности в формировании конкурентоспособного специалиста**

Рынок труда характеризуется жесткими условиями функционирования, где присутствует интенсивность информационных потоков, наличие большого числа работодателей и, самое главное,- напряженная конкурентная борьба между желающими занять наиболее "выгодное" рабочее место.

Конкурентоспособность специалиста следует рассматривать в двух аспектах: первый- это наличие у специалиста высокого уровня профессионализма и компетентности, включающей определенные знания, умения и навыки, позволяющие входить в число высококлассных специалистов, интеллектуально и творчески развитых. И второй, немало важный,- это личностная готовность работать в условиях рынка и конкуренции. Это формирование самодостаточной личности, с адекватной самооценкой, способной самостоятельно принимать решения (нестандартные в стандартной проблеме), брать на себя инициативу, ответственность, способной к самопрезентации, с высоким уровнем коммуникабельности.

Если знания, умения и навыки по специальности студенту дает высшее учебное заведение и помогает стать высококлассным специалистом, то

возникает вопрос где научиться навыкам хорошего руководителя, где развивать в себе задатки лидера, полученные от рождения и требуемые в современном обществе, где достичь соответствующего лидеру уровня культуры, образования, жизненного опыта и профессионализма.

Воспитанием такой личности должно и самое главное может заниматься учебное учреждение, где есть все условия для раскрытия творческого потенциала, саморазвития, самопознания, что особенно значимо на первоначальном этапе поиска "рыночной ниши" для применения своих профессиональных способностей.

Становление личности и самопознание для каждого человека является личным, уникальным процессом, поэтому необходимо соблюдать индивидуальный подход в формировании лидеров через программу становления.

Потребность личности в развитии лидерских качеств диктуется взаимосвязью между развивающимся обществом и формирующейся личностью; быстротечностью социального процесса; ответственностью каждой личности за свое будущее, которое вытекает из настоящего; развитием общественных отношений; возможностью достижения личного счастья.

Встает другой вопрос, почему этим должны заниматься в высшем учебном заведении? Потому что подготовка специалиста в вузе всегда связана с развитием его сознания и личности.

Наилучшим образом социальному развитию личности студента способствует коллективная самоорганизация студенческой среды, одним из наиболее ярких проявлений которой выступает студенческое самоуправление. Самоуправление- это не самоцель, а лучшее средство осуществления задач по подготовке молодых специалистов с функциональным образованием, которое отвечает современным требованиям ситуации на рынке труда, где востребованными, безусловно, окажутся специалисты с определенным набором личностных качеств, присущих лидеру и руководителю.

Студенческая среда представляет собой огромный потенциал интеллектуальной энергии, где наиболее четко просматривается креативность, энергичность, социальная и творческая активность, стремление к лидерству молодых людей.

Особое внимание в воспитательной работе высшего учебного заведения уделяется разработке и осуществлению лидерских программ (создание внеучебной деятельности).

Исследования данной области и западный практический опыт показывают, что вовлечение студентов в общественную деятельность оказывает большое влияние на развитие лидерских способностей. В первую очередь, это имеет позитивное влияние на познавательное и эмоциональное развитие. В соответствии с исследованиями Р. Гарольда лидерские способности, коммуникативные и организаторские склонности, способности взаимодействия, планирование, принятие решений, разрешение конфликтов, способности к критическому решению, делегирование полномочий, управления финансами и многое другое.

Эти способности обладают ценностью не только в настоящем опыте, но и позднее в профессиональной деятельности.

На первом курсе студенты плохо представляют, что такое самоуправление студентов в вузе.

С целью формирования и усиления активности каждого студента как реального субъекта социального действия воспроизводящего себя в качестве социально значимого индивида и, в свою очередь, реализующего эту значимость во всей полноте осуществления своей жизнедеятельности, был создан Студенческий Конвент, главной задачей которого является подготовка высококвалифицированных специалистов инициативных, предприимчивых, готовых к позитивным преобразованиям окружающей природной и социальной среды, способных к управлению на разных сферах.

Основные направления воспитательной деятельности Конвента – это

создание оптимальной социально-педагогической воспитывающей среды, направленной на творческое саморазвитие и самореализацию личности, организация гражданско-патриотического воспитания, научно-исследовательской работы, пропаганда ценностей физической культуры и здорового образа жизни, поддержка и развитие внеучебной деятельности и др.

Важным этапом в системе адаптации первокурсников является веревочный курс, целью которого является не столько научить, как преодолевать препятствия, сколько преподать его участникам много полезных уроков, включая искусство командной работы и лидерства (это его главная цель и задача).

#### **1.4 Модель конкурентоспособного специалиста**

Качество подготовки выпускников высших учебных заведений, где критерием выступает профессиональная компетентность, рассматривается с позиции рекомендаций ЮНЕСКО. Сущность концептуальных требований к профессиональной компетентности сводится к расширению знаний, умений и навыков, необходимых непосредственно для повышения производительности труда, в сфере жизнедеятельности в целом. Замена понятий о чисто трудовых, производственных знаниях, умениях и навыках полной гаммой знаний, умений и навыков, в том числе требуемых для охраны и улучшения здоровья, демографического развития, сохранения и развития традиций и культуры, рационального использования природных ресурсов, защиты окружающей среды и снижения экологического риска для выполнения активной гражданской роли и конкурентоспособности на рынке труда, означает всесторонность учета интересов индивида и поддержание его в процессе развития.

Одной из характерных черт концепции компетентности человека является повышение роли субъекта в социальных преобразованиях и

усовершенствованиях способности его понять динамику процессов развития и воздействия на их ход.

Современный этап социального и экономического развития России требует формирование личности, способной достичь жизненного успеха (рисунок 1). Сегодня главная роль в решении задач развития экономики, науки, техники, технологий и социальной сферы принадлежит людям, способным управлять производством, успешно заниматься предпринимательской деятельностью, создавать и продвигать новое гуманитарное знание. На первое место выходит понимание способов применения собственного опыта, знаний, склонностей и способностей при решении конкретных жизненных и профессиональных задач, умение убедить и повести за собой других людей, объединить и использовать их качества и умения для достижения поставленной цели. Обществу требуются энергичные, предприимчивые работники, обладающие качествами лидера, готовые брать на себя ответственность, находить нестандартные решения в стандартных проблемах. [2]



Рисунок 1.1 – Портрет высококостребованного на рынке труда выпускника

Какой должна быть вузовская подготовка специалистов, чтобы обеспечить им возможность реализовывать свой личностный и профессиональный потенциал, одновременно удовлетворяя потребности общества? Д.В. Чернилевский считает, что этого вопроса лежит в двух плоскостях:

- определения требований к будущему специалисту со стороны самой личности, отдельных хозяйственных субъектов, государства и общества;
- выбора идеализации образовательных технологий, соответствующих этим требованиям.

Именно оптимальное сочетание профессионализма и универсализма может обеспечить личности и будущему специалисту конкурентоспособность на рынке труда, а вузам - конкурентоспособность на рынке производителей образовательных услуг.

Понятие конкурентоспособности специалиста практически не разработано в отечественной педагогике. Воспользуемся следующим определением названного понятия: конкурентоспособность товара - это относительная и обобщенная характеристика товара, выражающая его выгодные отличия от товара-конкурента по степени удовлетворения потребности и по затратам на ее удовлетворение (Д.В. Чернилевский).

Комплекс конкурентоспособности товара состоит из трех групп элементов: технических, экономических и социально-организационных. Если рассмотреть эти элементы применительно к будущему специалисту - выпускнику вуза, то мы получим следующие параметры:

1. технические - специальность, и специализация, объем освоенной программы в часах, дисциплинах, модулях, уровень подготовки, соответствие стандарту или превышение его; сферы и границы использования; получаемый документ и др. (эти параметры наиболее жесткие);

2. экономические - затраты на подготовку специалиста с учетом всех расходов;

3. социально-организационные - учет социальной структуры потребителей (в нашем случае самих выпускников и работодателей); национальных и региональных особенностей в организации производства, т.е. подготовки выпускников, сбыта - трудоустройства и рекламы будущих специалистов.

Конкурентоспособность выпускников - будущих специалистов во многом определяет и конкурентоспособность самих вузов, однако между этими понятиями имеются и важные отличия.

Таким образом, понятие конкурентоспособности будущего специалиста подводит к наиболее сложной проблеме: какие же способности, характеристики, качества, знания и умения обеспечивают, а еще лучше гарантируют, конкурентоспособность специалиста - выпускника вуза? В идеальном варианте для этого вузы и другие учебные заведения, т.е. система образования в целом, должны иметь обобщенную модель конкурентоспособного специалиста, на основе которой каждый уровень образования проектировал бы свою подмодель. При таком подходе они (модель и подмодели) выступали бы в качестве цели функционирования образовательных структур и выполняли бы функцию системообразующего фактора. Понятие "конкурентоспособности" специалиста, на наш взгляд, обладает достаточной степенью конструктивности и может быть положено в основу проектирования всей образовательной деятельности.

Конкурентоспособность специалиста следует рассматривать в двух аспектах: первый - это наличие у специалиста высокого уровня профессионализма и компетентности, включающий определенный уровень знаний, умений и навыков, позволяющих состояться на профессиональном поприще высококлассным специалистом, интеллектуально и творчески развитым. И второй, немало важный, - личностная готовность работать в условиях рынка, в условиях конкуренции. Это формирование самодостаточной личности, с адекватной самооценкой, способной самостоятельно принимать

решения, брать на себя инициативу, ответственность, способной к самопрезентации, способной эффективно взаимодействовать с окружающими.[3]

За основополагающие свойства модели конкурентоспособного специалиста следует принять:

Профессиональные качества:

1. Знания, умения, навыки по профессии.
2. Освоение и совершенствование профессионального мастерства.
3. Адекватное поведение в различных ситуациях человеческого общения.
4. Создание благоприятного внешнего облика, собственного имиджа.
5. Четкость целей и ценностных ориентаций.
6. Трудолюбие.
7. Творческое отношение к делу.
8. Способствовать к риску.
9. Независимость.
- 10.Способность быть лидером.
- 11.Способность к непрерывному саморазвитию, профессиональному росту.
- 12.Стремление к высокому качеству конечного продукта.
- 13.Стрессоустойчивость.

На рисунке 1.2 представлена схема гармоничного взаимодействию учебных подразделений вуза с подразделением организации внеучебной работы.



Рисунок 1.2 - схема гармоничного взаимодействия учебных подразделений вуза с подразделением организации внеучебной работы.

Качества, определяющие делового лидера:

1. *Способность управлять собой* («если хочу, то смогу»). Способность в полной мере использовать свое время, энергию, умение преодолевать трудности, выходить из стрессовых ситуаций, заботиться о накоплении сил и энергии (в том числе и физических).

2. *Наличие четких личных целей* («знаю, что хочу»). Ясность в вопросах о целях своих поступков. Наличие целей, совместимых с условиями общения и деятельности. Понимание реальности поставленных целей и оценка продвижения к ним.

3. *Умение решать проблемы* («найти выход в лабиринте мнений»). Умение вычлнить в проблеме главное и второстепенное, оценить варианты решения проблемы, прогнозировать последствия после принятия решения. Определять необходимые ресурсы для решения проблемы.

4. *Творческий подход к организации людей* («не так, как все»). Поиск нестандартных подходов к решению управленческих проблем. Умение генерировать идеи. Стремление к нововведениям.

5. *Умение влиять на окружающих* («вести за собой»). Уверенность в себе. Умение устанавливать хорошие личные отношения, способность убеждать и внушать. Умение слушать других.

6. *Знание особенностей организаторской деятельности* («организовать дело»). Умение подобрать и расставить людей, составить план и включить людей в его выполнение. Стимулировать работу товарищей, тактично осуществлять контроль их работы.

7. *Наличие организаторских способностей* («в их единстве»). Организаторское чутье (психологическая избирательность, ум, такт). Эмоционально-волевая Бездейственность (общественная энергичность, требовательность, критичность). Склонность к организаторской работе.

8. *Умение работать с группой* («сплотить товарищей на дело»). Понимание важности сплоченности коллектива, способности преодолеть ограничения, препятствующие эффективной работе коллектива. Умение добиваться согласия в коллективе. Стремление к анализу развития группы и поиск путей ее развития.

9. *Потребность и готовность брать ответственность на себя.*

Общие качества:

1. Компетентность – знание того дела, в котором человек проявляет себя как лидер.

2. Активность – умение действовать энергично, напористо.

3. Инициативность – творческое проявление активности, выдвижение идей, предложений.

4. Общительность – открытость для других, готовность общаться, потребность иметь контакты с людьми.

5. Сообразительность – способность доходить до сущности явлений, видеть их причины и следствия, определять главное.

6. Настойчивость – проявление силы воли, упорства, умение доводить дело до конца. Самообладание – способность контролировать свои чувства, свое поведение в сложных ситуациях.

7. Работоспособность – выносливость, способность вести напряженную работу.

8. Наблюдательность – умение видеть, мимоходом отметить важное, замечать детали.

9. Самостоятельность – независимость в суждениях, умение брать ответственность на себя.

10. Организованность – способность планировать свою деятельность, проявлять последовательность, собранность.

11. Организаторская проницательность – тонкая психологическая избирательность, способность понять другого человека, проникнуть в его внутренний мир, найти для каждого его место в зависимости от индивидуальных особенностей, настроения.

12. Способность к активному психологическому воздействию – разнообразие средств воздействия на людей в зависимости от их индивидуальных качеств, от сложившейся ситуации.

Таким образом, необходимость формирования профессиональных знаний, умений и навыков, и воспитания качеств лидера непосредственно связана с актуализацией роли управления в современной общественной жизни. [2]

Одной из задач подготовки будущего специалиста является вооружение его умениями творчески и разносторонне решать профессиональные задачи, развивая способности к поисковой – творческой деятельности.

Эти рекомендации ориентированы на повышение индивидуальной конкурентоспособности, что весьма актуально в условиях, когда альтернативой для каждого может стать безработица. Рабочая сила сейчас - реальный товар на рынке труда, где все больше утверждается принцип конкуренции, и этот товар, чтобы соответствовать спросу, должен быть конкурентоспособным, т.е. иметь хорошее качество, хорошее оформление и хорошую рекламу (или саморекламу). Если проблема профессионализма всегда была в центре внимания отечественной системы образования, то другие параметры успешного поведения не являлись предметом целенаправленного формирования и развития в высшей школе.

## **Глава 2 Автоматизированное рабочее место специалиста по внеучебной деятельности**

### **2.1 Описание предметной области**

Для проверки гипотезы и достижения поставленной в работе цели решаем прикладную задачу путем проектирования такой информационной системы, которая позволит максимально автоматизировать процесс организации внеучебной деятельности в вузах. При этом для достижения тиражируемости конечного продукта мы предусмотрим максимальный набор функций системы. В связи с этим основной упор в построении такой унифицированной модели информационной системы мы сделаем на отображение всей предметной области данного вида деятельности, без привязки к конкретным объектам.

Согласно нормативной документации [17, 24-32, 78], внеучебная деятельность в вузе имеет вполне стандартный диапазон работы, который приводит к определенным результатам, при этом механизмы реализации внеучебного процесса не имеет большого количества управляющих воздействий. На основании этого мы проанализируем входные и выходные процессы, обеспечивающие внеучебной деятельности в вузе, которые представлены на рисунке 2.1.

К входным параметрам реализации внеучебной деятельности мы отнесем следующие потоки:

- студенты и абитуриенты – именно на этот «ресурс» направлена основная деятельность любого вуза в целом и его внеучебной жизни в частности;

- конкурсная документация – информационные потоки, регламентирующие процесс организации мероприятий, проводимых в рамках текущей деятельности структуры, обеспечивающей реализацию внеучебной деятельности;

- финансовые потоки – средства, используемые для обеспечения процесса реализации основной деятельности;

- социальное партнерство – все информация связанная с проектами и деятельностью, реализуемыми совместно с внешними участниками (предприятия, НКО и т.п.)

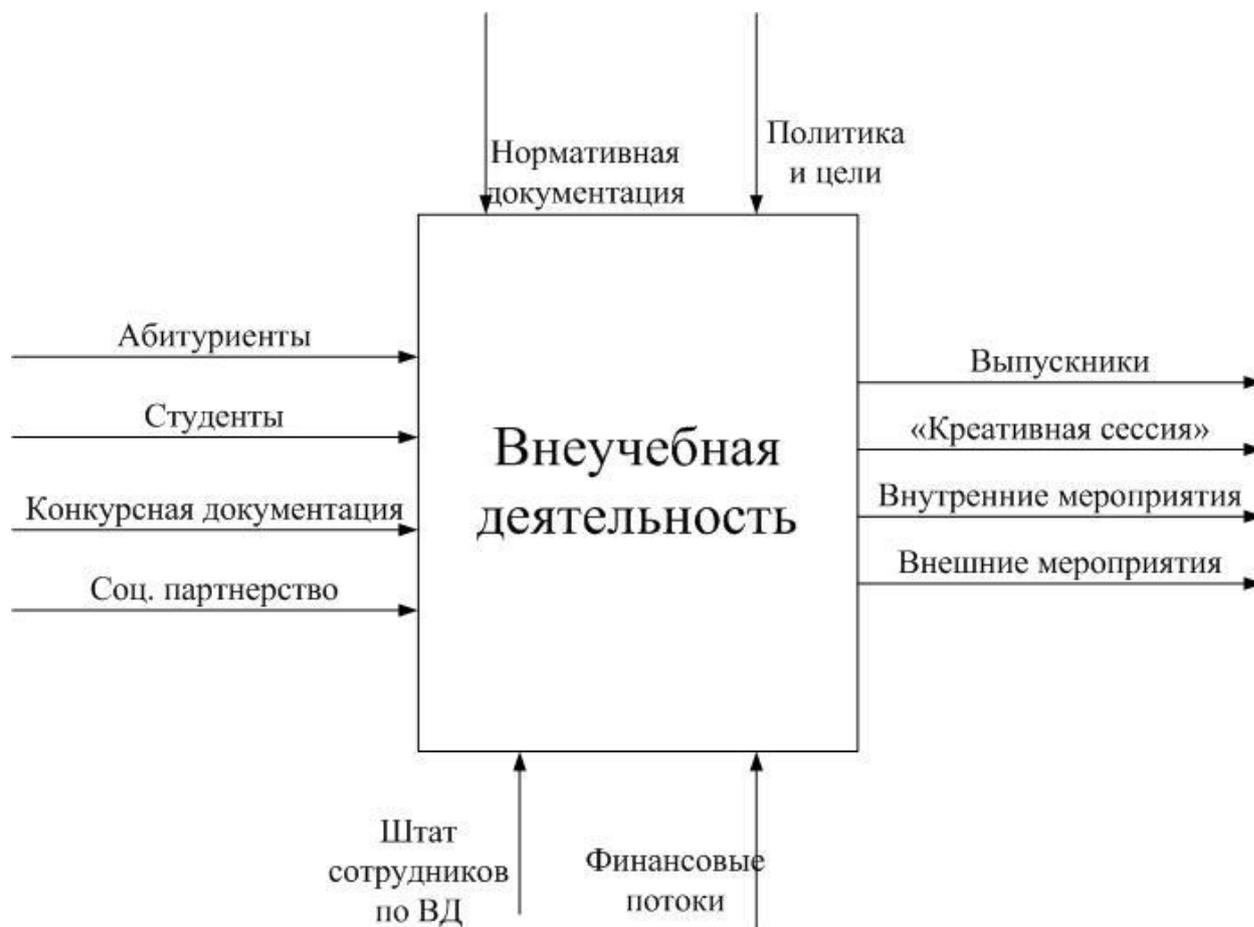


Рисунок 2.1 – Процессы, обеспечивающие функционирование внеучебной деятельности в вузе.

Соответственно кроме входов система предполагает и выходы, которые представлены следующими показателями:

- Выпускники – результат превращения абитуриента в студента, а студента в профессионала, востребованного на рынке труда;
- Отчетная документация;
- «Креативная сессия» – продукт методических рекомендаций для качественного роста традиционных мероприятий, проводимых в будущем;
- Финансовые потоки – отчет о расходах на реализацию мероприятий внеучебной деятельности;

– Внутренние мероприятия – показатель реализации всех видов внеучебной деятельности в вузе;

– Внешние мероприятия:

- творческие и культурно-досуговые мероприятия - показатель (участие, призовые места) реализации творческого потенциала студентов;

- спортивные студенческие соревнования – показатель (участие, призовые места) реализации программы по воспитанию здорового спортивного поколения;

- научные мероприятия – показатель (участие, призовые места, публикации, в том числе участие в грантах, патентование, лицензирование, сертификация научных разработок и т.д. и т.п.) реализации научно-исследовательской деятельности студентов;

– Социальное партнерство – результаты организации мероприятий (различного направления) с привлечением сторонних организаций.

Управляющим воздействием извне на процесс осуществления внеучебной деятельности в вузе является нормативная документация вуза, Министерства образования РФ.

Внеучебная деятельности в вузах осуществляется штатом сотрудников, которые, так или иначе, подчиняются указаниям проректора по внеучебной деятельности.

Для детального изучения процесса реализации внеучебной деятельности в вузе проведем укрупненный анализ процессов, обеспечивающих функционирование внеучебной деятельности, что показано на рисунке 2.2.

В процессе реализации внеучебной деятельности в вузе на основании ее целей и задач опишем процесс основной деятельности. Кроме этого, процесс реализации внеучебной деятельности должен реализовывать и финансовое планирование. Не менее важным будет являться и процесс «анализа и оценки», являющийся важным для поддержания популярности традиционных

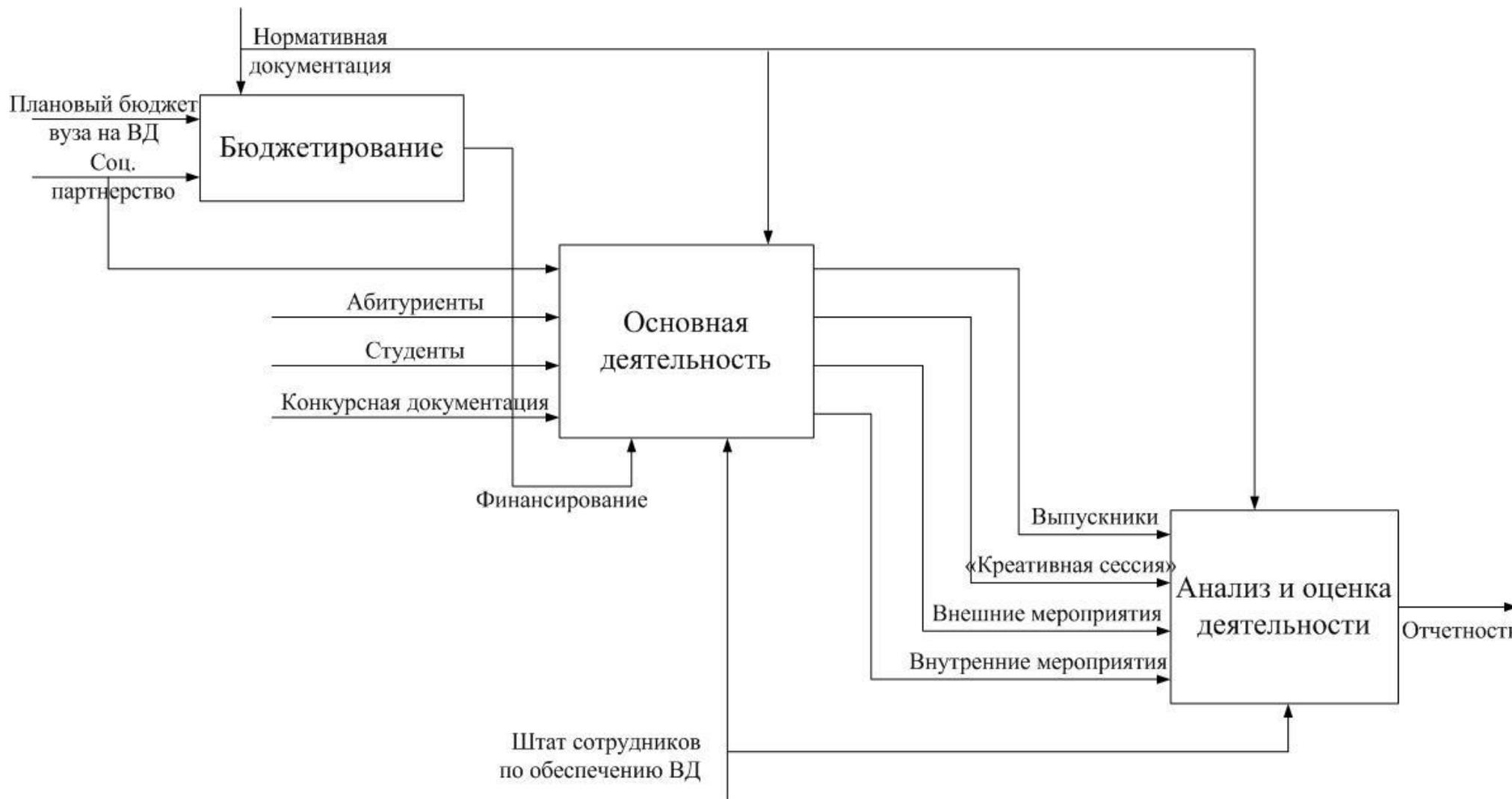


Рисунок 2.2 – Детализация процессов, обеспечивающих функционирование внеучебной деятельности в вузе

мероприятий, обеспечения преемственности в рядах студенческого актива и повышения эффективности результатов работы.

Внеучебная деятельность реализуется в свободное от основных занятий время, но тем не менее является неотъемлемой частью функций, выполняемых учебным заведением.

Внеучебная деятельность в вузе как правило формируется из трех компонентов:

- Внеучебная деятельность студентов;
- Внеучебная работа преподавателей со студентам;
- Система управления внеучебной деятельностью.

При организации любого вида деятельности необходимо уделить внимание вопросам организации учета, контроля и планирования поступления и расходования финансовых ресурсов. Анализ процесса «бюджетирования» представлен на рисунке 2.3.

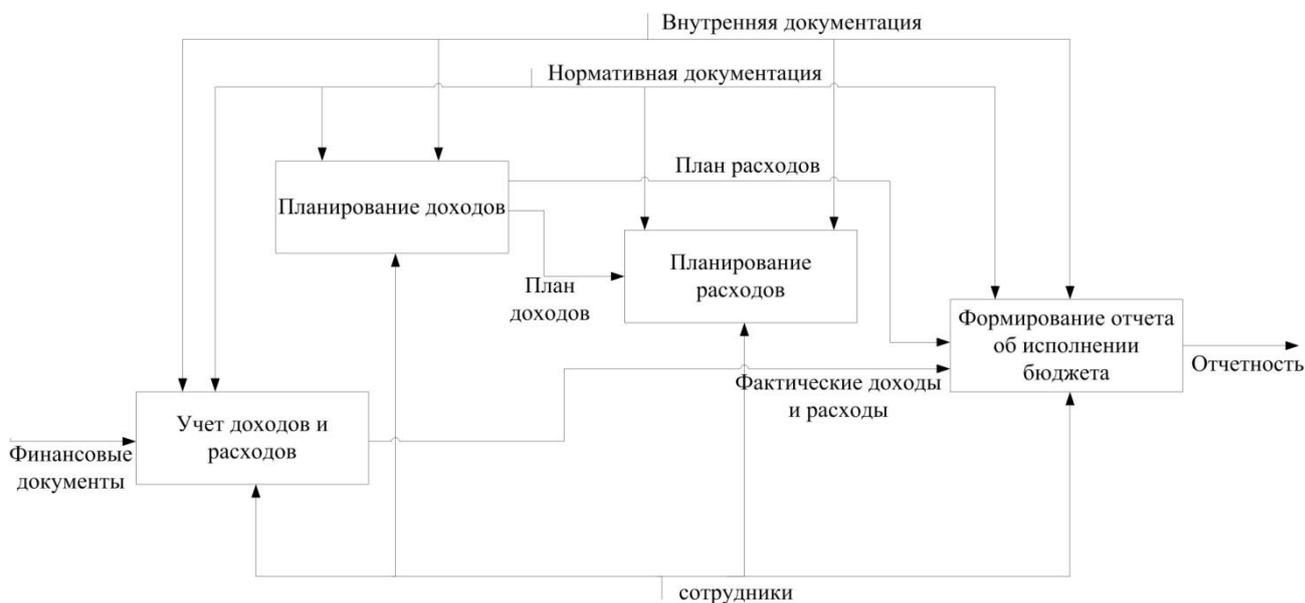


Рисунок 2.3 – Декомпозиция процесса бюджетирования

В вопросах организации внеучебной деятельности в вузе бюджет, как и в других сферах деятельности человека, является инструментом планирования, реализации и контроля. Он представляет собой распределение денежных средств, выделенных вузом, на организацию работы внеучебных мероприятий

на год, с учетом привлечения средств от социального партнерства или спонсорской поддержки<sup>1</sup>.

Стоит обратить внимание на тот факт, что бюджет вуза, в том числе и выделенный на организацию внеучебной деятельности, отличается от бюджета коммерческих организаций. Отличие это заключается в том, что вуз, как бюджетная некоммерческая структура не может иметь остаток финансовых средств к концу отчетного периода. В связи с этим служба по организации внеучебной деятельности в вузе не может самостоятельно реализовывать свои услуги, так как не является самостоятельным экономическим объектом. Конкретно этот факт облегчает процесс планирования бюджета на организацию внеучебной деятельности, так как объем денежных средств всегда определен заранее. Сложность заключатся лишь в том, что даже при самом рациональном планировании средств на реализацию всех мероприятий за частую не хватает. И здесь большую роль играет социальное партнерство и спонсорская поддержка, которые необходимо учитывать при построении декомпозиционных моделей (рисунок 2.3).

## **2.2 Проектирование процесса учета проведения мероприятий**

Главной задачей, разрабатываемой информационной системы является учет реализованных мероприятий. Для решения этой задачи необходимо иметь возможность оперировать следующими сведениями:

- непосредственно о самих мероприятиях;
  - их целях, задачах;
  - сроках и месте проведения;
  - требованиях;
  - направлениях<sup>4</sup>
- о студентах – участниках мероприятий;
- об организаторах, администраторах мероприятий.

---

<sup>1</sup> в данной работе рассматривается вопрос бюджетирования внеучебных мероприятий в государственном вузе

В качестве результата выполнения данного процесса может быть представлена следующая информация:

- перечень реализованных мероприятий;
- статистика участия студентов в мероприятиях.

Ответственными за выполнение процесса организации мероприятий для студентов являются сотрудники службы реализации внеучебной работы в вузе.

Для детального рассмотрения процесса организации внеучебных мероприятий разобьем его на следующие этапы:

- подбор участников;
- назначение заданий;
- проведение мероприятия.

Процесс подбор участников заключается в определении круга лиц, заинтересованных в участии в данном мероприятии, их привлечении, регистрации. Здесь речь идет не только о студентах, но и абитуриентов, как о будущих студентах и важных участников профориентационной работы, которая также относится к внеучебной деятельности в вузе.

Процесс назначения заданий является важным инструментом в подготовке к организации мероприятий, он позволяет грамотно распределить ответственность и обязанности за организацию мероприятия не только между сотрудниками, ответственными за реализацию внеучебной работы в вузе, но и привлекать к этому вопросу студентов, что является отличной площадкой развития личностных качеств у студентов, таких как лидерство, ответственность, умение работать в команде.

В качестве результата реализации данного процесса могут быть представлены следующие данные: перечень прошедших мероприятий (реализованных вузом и в тех, в которых было принято участие); отчет о прошедших мероприятиях (с указанием необходимой информации о мероприятиях и об участниках); статистически обработанные данные двух предыдущих пунктов.

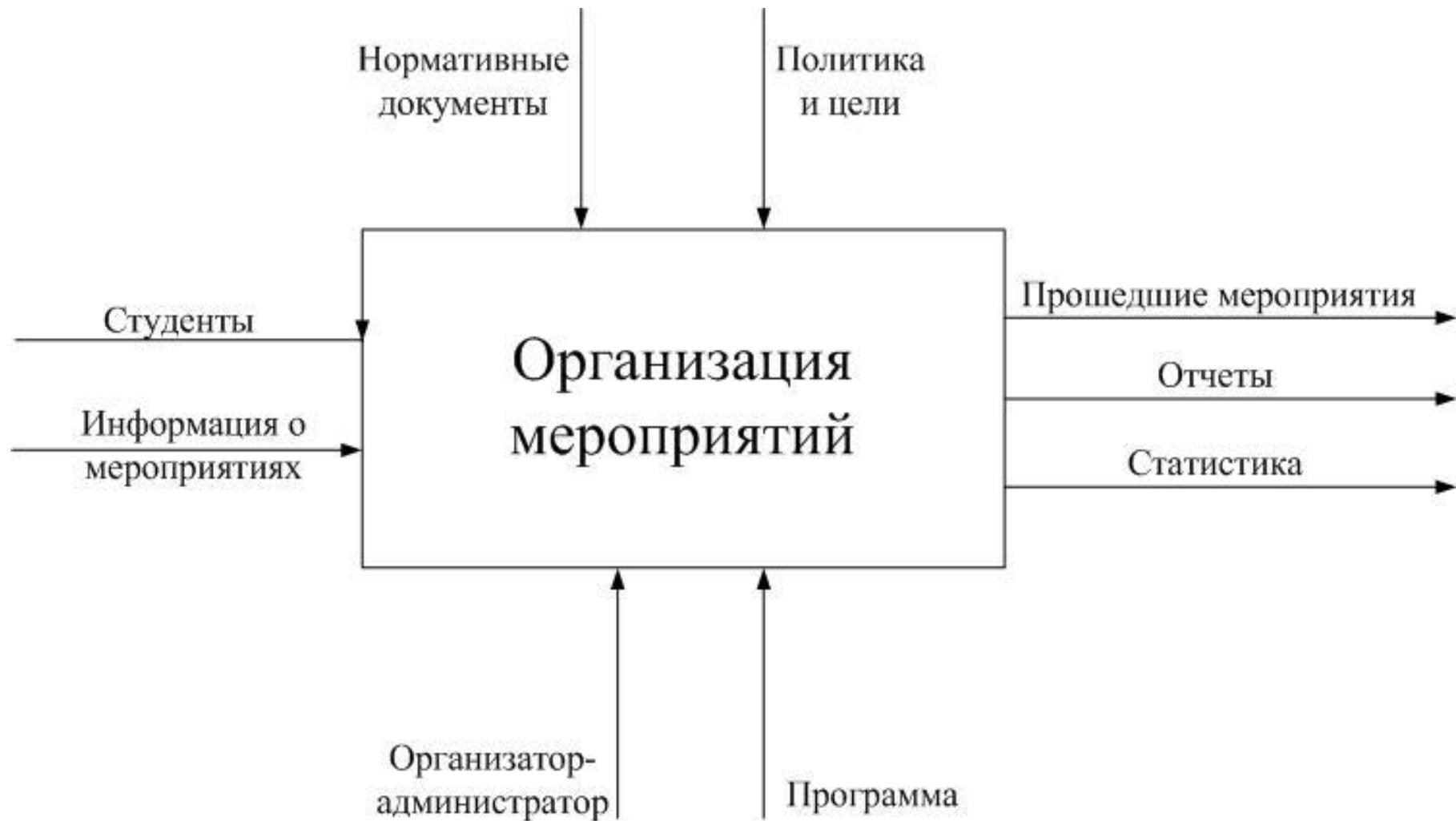


Рисунок 2.4 - Контекстная диаграмма процесса проведения внеучебных мероприятий

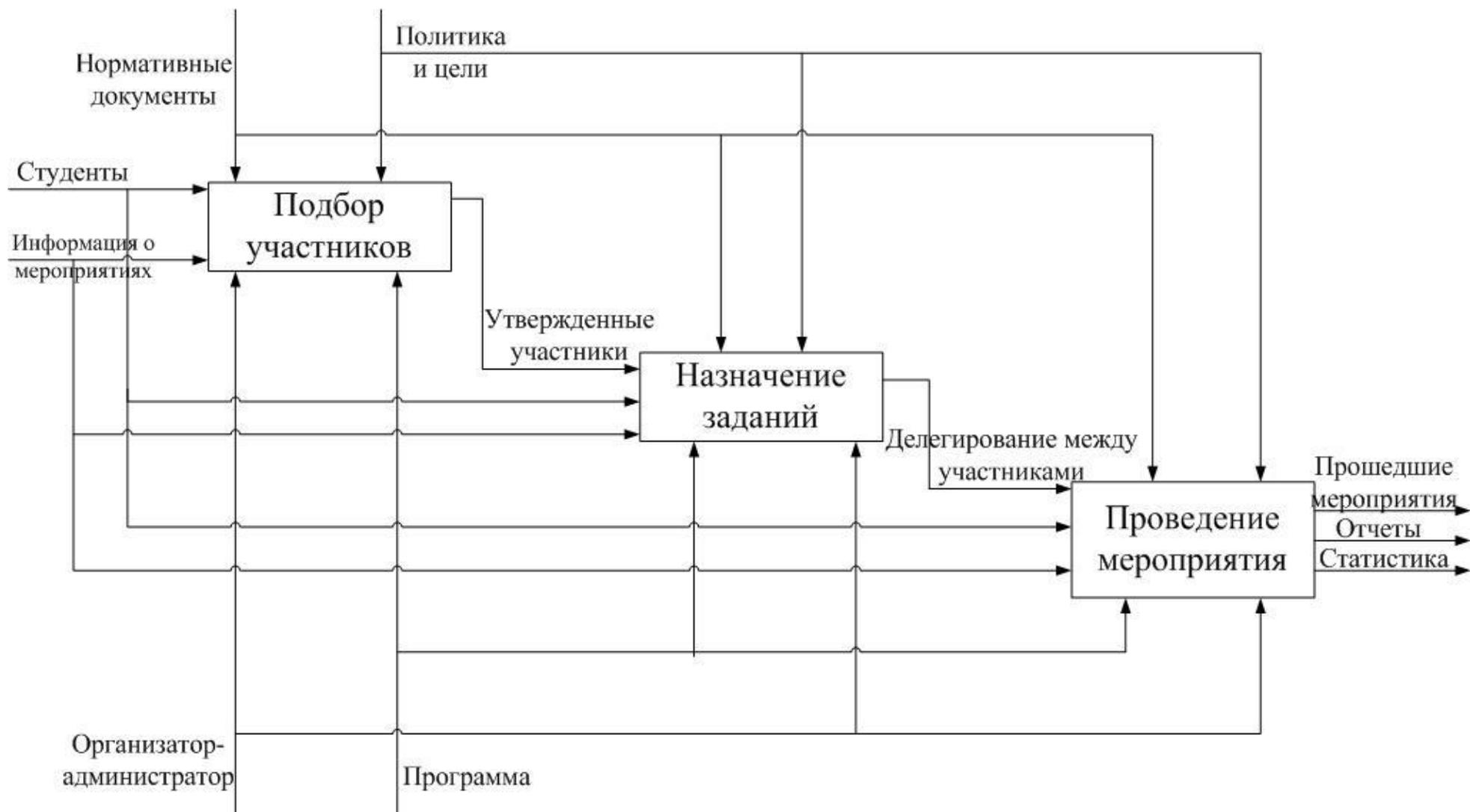


Рисунок 2.5 - Декомпозиция процесса организации мероприятий



Рисунок 2.6 - ER – диаграмма процесса организации мероприятий

Для описания информационной модели процесса организации внеучебной деятельности, представленной на рисунке 2.6, идентифицируем следующие сущности:

- мероприятия;
- место проведения мероприятий;
- задачи мероприятий;
- администраторы/организаторы мероприятий;
- студенты.

Таким образом, такой подход к проектированию информационной системы обеспечения внеучебной деятельности позволит автоматизировать данный вид деятельности, что в свою очередь приведет к оптимизации временных затрат сотрудников на планирование, подготовку мероприятий и формированию отчетов по их выполнению. Это позволит повысить

конкурентоспособность вуза и улучшить условия подготовки и всестороннего развития конкурентоспособных специалистов.

**Выводы по главе:**

Смоделированная система обеспечит удобную работу с большими объемами данных, актуальных для служб организации внеучебной деятельности в вузах.

Проведенные проектные работы позволили выявить сектор работы в области организации внеучебной деятельности в вузе, нуждающийся в первоочередной автоматизации и системе информационного обеспечения. Определиться с перечнем обрабатываемой информации, участниках процесса и его задач. Все это позволяет разработать функциональную автоматизированную систему информационного обеспечения внеучебной деятельности в вузе. Однако, как было отмечено выше. В ходе данного исследования решается только одна из задач информационного обеспечения внеучебной деятельности в вузе, поэтому во время программной реализации системы необходимо предусмотреть возможность изменения и доработки в процессе эксплуатации, что сделает её более профильной и "заточенной" под решение определенных задач.

## **Глава 3 Реализации информационного обеспечения внеучебной работы в вузе посредством автоматизированной информационной системы «Внеучебная деятельность»**

### **3.1 Общие сведения об информационной системе**

Полное наименование предлагаемого решения информационного обеспечения внеучебной деятельности в вузе – автоматизированная информационная система «Внеучебная деятельность».

Краткое (рабочее) наименование – АИС «ВД».

АИС «ВД» предназначена для повышения эффективности работы и оперативности обработки информации в сфере организации внеучебной деятельности в вузе. Основное назначение АИС «ВД» заключается в автоматизации информационно-аналитической деятельности следующих задач службы по организации внеучебной работы в вузе:

- уменьшения трудоемкости формирования промежуточных и итоговых отчетов, планов, статистических расчетов, аналитической работы;
- создания единого информационного пространства в области организации внеучебной работы в вузе.

Цель разработки АИС «ВД» заключается в:

- обеспечении сбора, обработки, хранения информации, необходимой для реализации работы служб внеучебной деятельности;
- формировании единой информационной системы о результатах и показателях деятельности;
- повышении качества информации по следующим параметрам: полнота, точность, своевременность, согласованность.

Результат внедрения данной информационной системы предполагает улучшение следующих показателей:

- время сбора и обработки информации;

- количество информационных систем, используемых для подготовки аналитической отчетности;
- время, затрачиваемое на информационно-аналитическую деятельность.

### **3.1.1 Характеристика объекта автоматизации**

Для АИС «ВД» объектом автоматизации являются следующие направления деятельности службы организации ВД в вузе:

- ведения информационной базы о мероприятиях, входящих в сферу деятельности службы организации внеучебной работы в вузе;
- анализа деятельности службы организации внеучебной работы.

Потенциальными пользователями автоматизированной информационной системы «внеучебная деятельность» могут быть:

- проректор по внеучебной работе;
- специалисты по организации внеучебной работы в вузе;
- методисты;
- профессорско-преподавательский состав;
- профком студентов и аспирантов;
- студенческий совет/организация/объединение/общество и т.д.

Как уже было сказано, объектом автоматизации является деятельность в рамках осуществления внеучебного направления воспитательной работы в вузе. В главе 1 рассмотрены основные направления внеучебной работы в вузах страны, в таблице 3.1 приведена характеристика объектов и способов автоматизации учетно-аналитической работы по этим направлениям, решаемых в АИС «ВД».

Таблица 3.1 – Характеристика объектов и способов автоматизации учетно-аналитической работы, решаемых в АИС «ВД».

Направление внеучебной работы	Краткое описание деятельности	Пути автоматизации процесса посредством внедрения АИС «ВД»
Профессиональное воспитание	Вовлечение в научную деятельность. Организация мероприятий по профориентации (в т.ч. встречи, круглые столы с представителями определенных профессий)	Учет мероприятий: направление; цели, задачи; форма проведения; условия и требования для организации; администраторы и организаторы; обеспечивающий персонал; перечень необходимых ресурсов (их наличие и возможность приобретения/поиск аналогов); участники из числа студентов; участники – приглашенные лица; дата и сроки проведения; место проведения; результаты проведения; анализ и статистики проведения мероприятия.
Гражданско-патриотическое воспитание	Тематические мероприятия, встречи с интересными людьми	
Культурно-творческое развитие	Работа творческих клубов, творческие конкурсы, вечера и пр., проектные мероприятия	
Спортивно оздоровительное направление	Работа спортивных секций, соревнования, интерактивные мероприятия по ЗОЖ	
Социально-ориентированное и ориентирующее направление	Выявление студентов. Нуждающихся в социальной поддержке, организация добровольческих и волонтерских движений.	

### 3.1.2 Требования к системе

АИС «ВД» реализуется по принципу централизации, т.е. все данные располагаются в центральном хранилище.

АИС «ВД» имеет следующие функциональные блоки:

- подсистема сбора, обработки и загрузки данных, предназначенная для сбора информации и приведения ее в единому заданному виду, удобному для обработки АИС и хранению.

- подсистема хранения данных;

- подсистема решения информационно-аналитических задач, предназначенная для планировании деятельности, формирование отчетов и анализа результатов деятельности.

Конечный интерфейс пользователя соответствует следующим требованиям:

- типизация интерфейсов всех подсистем;

- локализация интерфейса пользователя;

- организованная работа «горячих клавиш»;

- при возникновении ошибок система выдает диалоговое окно с описанием ошибки и способами ее устранения;

- реализована возможность представления данных для анализа в таблично виде (в перспективе разработки данной АИС возможна реализация и графического представления аналитической информации).

### 3.1.3 Структура данных системы

Данные, используемые в АИС «ВД» хранятся в следующих таблицах:

- Мероприятие;

- Задачи мероприятия;

- Организаторы;

- База проведения;

- Студенты.

Главной является таблица «Мероприятия», которая хранит данные, позволяющие идентифицировать и сформировать полный образ мероприятия:

- название мероприятия
- место проведения;
- сроки проведения;
- направление и цели организации мероприятия;
- организаторы и администраторы мероприятия;
- участники мероприятия;
- результаты проведения мероприятия.

Таблица «задачи мероприятия» отвечает за хранение данных, необходимых для идентификации, классификации и проведения мероприятия.

Кроме этого организованы следующие справочники: «Студенты», «Организаторы», «Задачи мероприятия» и «База проведения», которые предназначены для хранения текущих данных.

### **3.1.4 Требования к системе**

АИС «Внеучебная деятельность» реализована с функцией поддержки режима групповой работы пользователей.

АИС «ВД» разработана по принципу клиент – серверной технологии и состоит из:

- сервера баз данных, содержащего СУБД и саму БД;
- АРМ сотрудников по организации внеучебной работы.

В системе предусмотрена возможность выполнения следующих функций:

- администрирования АИС;
- управления и контроля службой организации внеучебной работы в вузе;
- функции специалистов службы организации внеучебной работы.

СУБД АИС «ВД» отвечает за обеспечение связи клиентских приложений с централизованной базой данных и отвечает за:

- взаимодействие приложений по сетевому протоколу ТСР/ІР;
- поддержку и выполнение транзакций;
- разграничение права доступа пользователей;
- необходимую производительность системы для обеспечения комфортных условий групповой работы.

База данных АИС «ВД» отвечает за:

- сохранение логической целостности данных системы;
- разграничение информации для различных категорий пользователей.

Клиентское приложение состоит из ядра и функциональных блоков.

Ядро клиентского приложения отвечает за выполнение основных операций АИС и обеспечение надежности работы функциональных блоков и обеспечивает:

- взаимодействию пользовательской части АИС с СУБД и базой данных, обеспечение обмена данными между клиентской и серверной части АИС;
- разграничение права доступа пользователей;
- возможность интеграции отчетов в программы Microsoft Word и Microsoft Excel.

Клиентское приложение состоит из следующих функциональных блоков:

1. Блок информации. Он предназначен для работы (просмотр, корректировка, добавление, удаление) информации по следующим справочным блокам:

- «Студенты» - данные о студентах, их ФИО, группа, дата рождения;

- «Места проведения» - данные о месте проведения мероприятий, как уже состоявшихся, так и запланированных;
- «Администраторы» - данные об организаторах, администраторах и контактных лицах, отвечающих за организацию мероприятий;
- «Задачи мероприятия» - справочник, содержащий информацию о данных, необходимых для идентификации, классификации и проведения мероприятия.

2. Блок «Мероприятия» - предназначен для ведения учета и анализа проведенных мероприятий и проделанной работы, обеспечивает возможность ввода, просмотра, редактирования организационной документации

Обмен информации между базой данных и клиентскими приложениями осуществляется по стандартному сетевому протоколу TCP/IP.

Для унификации и универсальности подготовки отчетной и аналитической документации В АИС «ВД» имеет возможность выгрузки в форматы Microsoft Word и Microsoft Excel.

АИС «Внеучебная деятельность» обеспечивает реализацию следующих функций:

- ведение информационной БД о результатах деятельности службы организации внеучебной работы вуза;
- предоставления данных справочного и информационного характера;
- хранения организационной документации;
- планирования и учета выполнения мероприятий;
- формирования отчетных документов для анализа деятельности.

АИС «ВД» реализована в варианте GUI приложения и поддерживает режим групповой работы.

Среда программирования. Выбранная для реализации АИС «ВД» - «Borland Delphi 7».

Разработанная АИС работоспособна под операционной системой «Windows XP/7».

СУБД АИС «ВД» функционирует при операционной системе «Windows XP/7».

Минимальная производительность конфигурации ЭВМ, обеспечивающая работоспособность АИС «ВД» следующая:

- процессор: Pentium 200;
- минимальный необходимый объем оперативной памяти = 32 Мб;

Для АИС «ВД» выбрана СУБД на базе «FireBird 1.5», т.к. она может быть применена для разработки БД в клиент-серверных приложениях и является бесплатной.

Эффективность внедрения автоматизированной информационной системы «Внеучебная деятельность» выражается в следующих показателях:

а) повышения эффективности и качества принятых управленческих решений в области организации внеучебной работы в вузе, за счет того, что принятые решения соответствуют следующим критериям:

- своевременность;
- обеспеченность необходимым объемом информации для планирования и решения задач;
- основательность (применение основ анализа и прогнозирования);

б) повышение качества организации процесса проведения внеучебных мероприятий:

- возможность сократить время на обработку и подготовку отчетной документации;
- доступность и оперативность работы с актуальной информацией;

- улучшение мотивации и стимулирования студентов;
  - стремление повысить свой рейтинг;
  - учет студенческой активности;
- с) в итоге это косвенно влияет на качество образовательных услуг в области подготовки высококвалифицированных. Всесторонне развитых выпускников.

### 3.1.5 Описание продукта

Работа с программой начинается с экрана аутентификации пользователя (рисунок 3.1), которая запрашивает ввод логина и пароля для входа в автоматизированную информационную систему «Внеучебная деятельность» и идентификации пользователя.

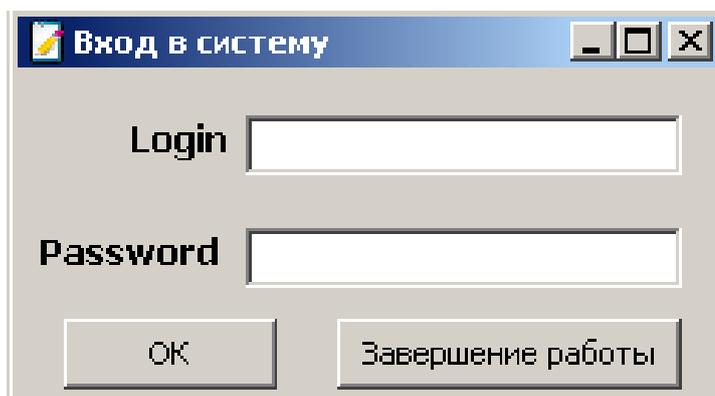


Рисунок 3.1 - Форма аутентификации пользователя

После процедуры аутентификации пользователь получает возможность работы с главной формой программы, которая предоставляет выбор действия, которое необходимо совершить. Скриншот главной кнопочной формы представлен на рисунке 3.2.



Рисунок 3.2 - Главная кнопочная форма

На главной форме представлены следующие кнопки: «Мероприятия», «Справочники», «О программе», «Завершение сеанса» и «Завершение работы».

Рассмотрим подробнее каждую вкладку данного меню. Так раздел «Справочники» содержит следующую информацию (рисунок 3.3):

«Студенты» - данные о студентах, их ФИО, группа, дата рождения;

«Места проведения» - данные о месте проведения мероприятий, как уже состоявшихся, так и запланированных;

«Администраторы» - данные об организаторах, администраторах и контактных лицах, отвечающих за организацию мероприятий;

«Задачи мероприятия» - справочник, содержащий информацию о данных, необходимых для идентификации, классификации и проведения мероприятия.

Описанные выше справочники являются базовыми, в них организована возможность добавления, корректировки и удаления данных.

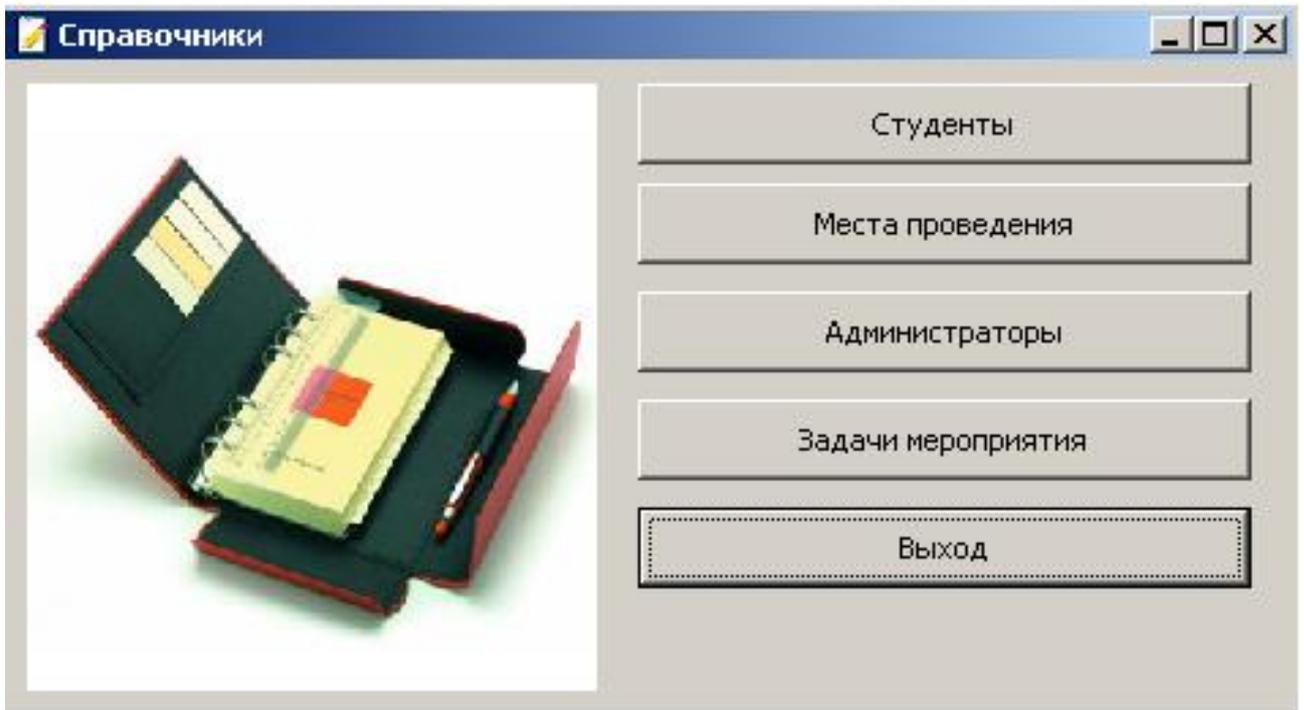


Рисунок 3.3 - Форма справочники

Внешний вид раздела АИС «о программе» представлена на рисунке 3.4. Данная форма представляет собой краткое описание автоматизированной информационной системы «Внеучебная деятельность».

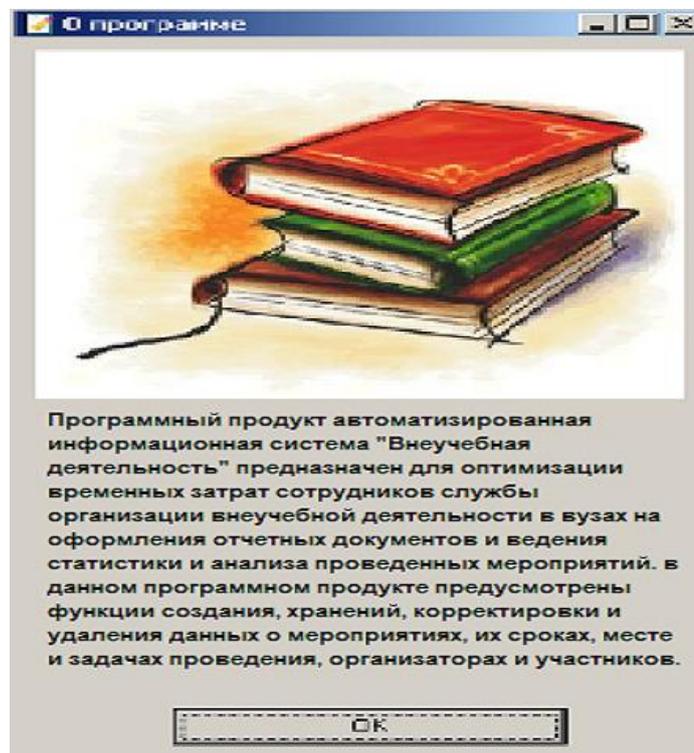


Рисунок 3.5 - Форма «О программе»

На рисунке 3.5. представлена форма «Мероприятия», которая является основной рабочей формой, позволяющей вести учет организованных. проведенных мероприятий и мероприятий, в которых было принято участие. На данной форме реализованы возможности создания, хранения, корректировки и удаления данных о мероприятиях, их сроках, месте и задачах проведения, организаторах и участниках

### **3.2 Реализация информационного обеспечения внеучебной работы в вузе посредством мобильного приложения «Жизнь вне учебы»**

Данное мобильное приложение «Жизнь вне учебы» включает в себя Android и iOS приложения и веб-приложение для администраторов и модераторов. Основной задачей приложения является информирование студентов высших учебных заведений о важных и главных новостях о деятельности университета. Данное мобильное приложение учитывает

Мероприятия

Название	Место проведения	Дата проведения	Студент	Научный руководитель	Задачи мероприятия	Администратор	Отметка о выполнении

Добавить

Сохранить

Удалить

Выход

Рисунок 3.5 - Форма мероприятия

### ***3.2.1 Общие сведения о мобильном приложении «Жизнь вне учебы»***

основные направления внеучебной деятельности: спорт, студенческая наука и творчество. Эти разделы приложения позволят студентам сориентироваться в выборе необходимого направления, в какую спортивную секцию записаться, к какому научному руководителю обратиться для реализации своих научных исследований, когда проходят репетиции студенческого театра и т.п.

При реализации мобильного приложения «Жизнь вне учебы» были учтены следующие общие принципы:

- поддержка возможность работы в портретной ориентации экрана;
- пользовательский интерфейс реализован на русском языке;
- версия поддерживаемых Android устройств не ниже Android SDK 2.2 и iOS не ниже 6.0;
- разрешения экранов Android: mdpi (320x480 px), hdpi (480x800px), xhdpi (720x1280px), xxhdpi (768x1280px);
- разрешения экранов iPhone: 320x480px, 640x960px, 640x1136px.

Мобильные приложения для Android и iOS реализуются нативными средствами, либо на основе платформы, обеспечивающей компиляцию в нативные приложения для обеспечения максимальной производительности [17, 22].

Язык реализации Android – Java, язык реализации iOS – Objective C.

Дизайн пользовательского интерфейса iOS приложения соответствует стандартам Apple, дизайн интерфейса Android приложения соответствует стандартам Google.

### 3.2.2 Описание экранов мобильного приложения «Жизнь вне учебы»

#### Главный экран



Рисунок 3.6 – главный экран мобильного приложения «Жизнь вне учебы»

Экран №1 открывается при каждом запуске приложения. Предназначен для навигации по основным функциям приложения, рисунок 3.6 Экран №1 содержит следующие ссылки на разделы мобильного приложения:

- кнопка «Новости» переводит на Экран №2, на котором представлены наиболее значимые новости внеучебной деятельности;
- кнопка «Анонсы» переводит на Экран №3, который информирует пользователя о предстоящих конкурсах, соревнованиях, событиях и т.п.;
- кнопка «Календарь» переводит на Экран №4 и позволяет студенту ориентироваться в календарной сетке мероприятий внеучебной деятельности, визуально планировать свой досуг;
- кнопка «НИР» переводит на Экран №5 «Научно-исследовательская деятельность», где представлена базовая информация, помогающая студенту определиться с выбором научного руководителя, направления научных изысканий, участия в конференциях;
- кнопка «Спорт» переводит на Экран №6 – перечень спортивных секций, клубов, графики спортивных мероприятий, тренировок;
- кнопка «Досуг и творчество» переводит на Экран №7 – обзор разнообразия творческих секций, клубов по интересам, их деятельности;
- кнопка «Соц. поддержка» переводит на Экран №8 – базовая информация о предоставляемой в вузе материальной поддержки нуждающимся студентам;
- кнопка «Поощрение» переводит на Экран №9 – базовая информация о повышенных стипендиях и других формах поощрений, проводимых грантов;
- кнопка «К кому обратиться» переводит на Экран №10 – перечень организаторов и специалистов по внеучебной работе с их контактными данными.

### ***Экраны «Новости» и «Анонсы»***

Экран № 2 и №3 являются набором информации и прошедших и грядущих событиях во внеучебной деятельности вуза соответственно. Информация в этих разделах приложения отображаются по принципу

«Объекты списком»[47]. В правом верхнем углу приложения есть кнопка в виде лупы, позволяющая выбрать наиболее интересное студенту направление (спорт, наука, досуг и творчество), мероприятия, относящиеся к которому, и будут анонсированы или описаны в разделе «Новости».

### ***Экран «Календарь»***

Экран № 4 представляет собой календарь, нажав на ячейку которого можно увидеть основные мероприятия в области, спорта, культуры, творчества, науки и просто организации досуга, проводимы в данный день, так сказать реализуется функция «Подробнее о дне». Кнопка «Back» в левом верхнем углу осуществляет возврат на предыдущую страницу. Также в правом углу верхней панели навигации есть кнопка в виде лупы, позволяющая выбрать наиболее интересное студенту направление (спорт, наука, досуг и творчество), которое и будет отображаться в календаре.

### ***Экраны «НИР», «Спорт», «Досуг и творчество»***

Экран № 5 «НИР», Экран №6 «Спорт», Экран №7 «Досуг и творчество» представляют собой список информационных блоков по основным направлениям деятельности внеучебной жизни в вузе.

Так раздел «НИР» (рисунок 3.7 а):

- помогает студентам ориентироваться в перспективных исследованиях, которые проводятся в их вузе, что позволяет студентам понять в какой именно области они могут применить свои знания и умения
- представляет информацию о преподавателях. Которые ведут перспективные разработки и помогают студентам найти свое место в науке;
- ориентирует на участие в работе студенческих сообществ;
- информирует о ближайших научных конференциях, проводимых конкурсах на гранты и финансирование перспективных идей.

Раздел «Спорт» (рисунок 3.7 б) помогает студентам ориентироваться в следующей информации:

- работе спортивных секций, клубов, их графике занятий, тренерах и перспективах развития определенных спортивных направлений, существующих в вузе;

- график мероприятий, проводимых вузом для популяризации здорового образа жизни;

- график соревнований, проводимых внутри вуза, в которых могут принять участие все желающие студенты и контактные данные организаторов этих соревнований.

Раздел «Досуг и творчество» (рисунок 3.7 в) информирует о следующем:

- работе творческих клубов, секций, их руководителях и пр.;

- грядущих интересных мероприятиях. Гарантирующих возможность с пользой и для души скрасить свой досуг;

- расписании внутривузовских досуговых мероприятий.

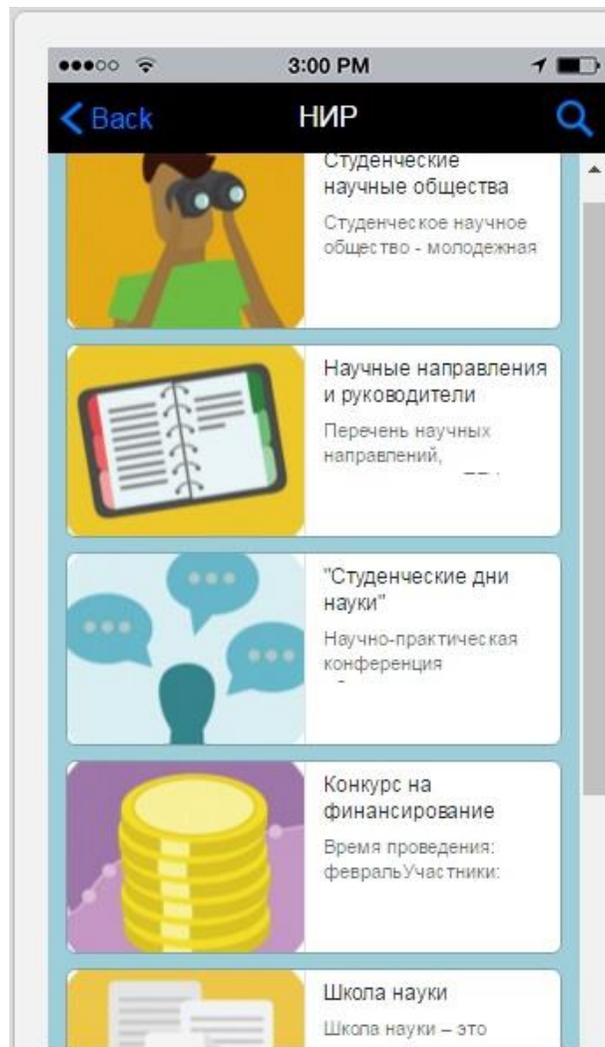
- Данные экраны содержат строку поиска, которая осуществляет фильтрацию данных в процессе ввода символов. Элемент-кнопка для вывода строки поиска располагается в правом верхнем углу в виде лупы.

- Данные на экране отображаются по принципу «Объекты списком».

### ***Экран «Соц. поддержка»***

- Экран № 8 «Соц. поддержка» содержит статическую информацию о видах материальной поддержки, оказываемой нуждающимся студентам и аспирантам, обучающимся в вузе, в соответствии с определенными категориями и основаниями, а также перечень необходимых документов для получения материальной поддержки.





а



б



в

Рисунок 3.7 - Внешний вид ряда экранов мобильного приложения «Жизнь вне учебы»: а – экран «НИР»; б – экран «Спорт»; в – экран «Досуг и творчество»

### ***Экран «К кому обратиться»***

Данный раздел призван помочь студенту, особенно первокурснику найти человека, который может подсказать где, как и когда можно найти свою нишу и организовать свой досуг. Как правило этими людьми являются специалисты по организации внеучебной работы на местах (структурных подразделениях вуза). Фото, ФИО, должность и контактные данные этих людей и представлены в данном разделе.

Поиск и фильтрация данных в мобильном приложении производится локально по загруженной информации. Если есть Интернет-соединение, то данные получаются с сервера и отображаются пользователю, при этом сохраняясь в локальную базу данных. В случае отсутствия Интернет-соединения данные берутся из локальной базы данных. При появлении соединения данные полученные с сервера обновляются в локальной базе, если это необходимо.

### **3.3 Веб-приложение для администраторов и модераторов мобильного приложения «Жизнь вне учебы»**

Серверное приложение обеспечивает работу мобильных приложений системы. Серверное приложение реализует REST API для взаимодействия с мобильными приложениями. Серверное приложение интегрируется с базой данных, хранящей информацию, используемую в мобильном приложении.

Язык реализации: PHP

#### ***Роли в системе***

##### **Модератор**

Пользователь, которому предоставлен доступ к системе администратором системы. Имеет возможность:

- редактировать информацию;
- просматривать историю изменений.

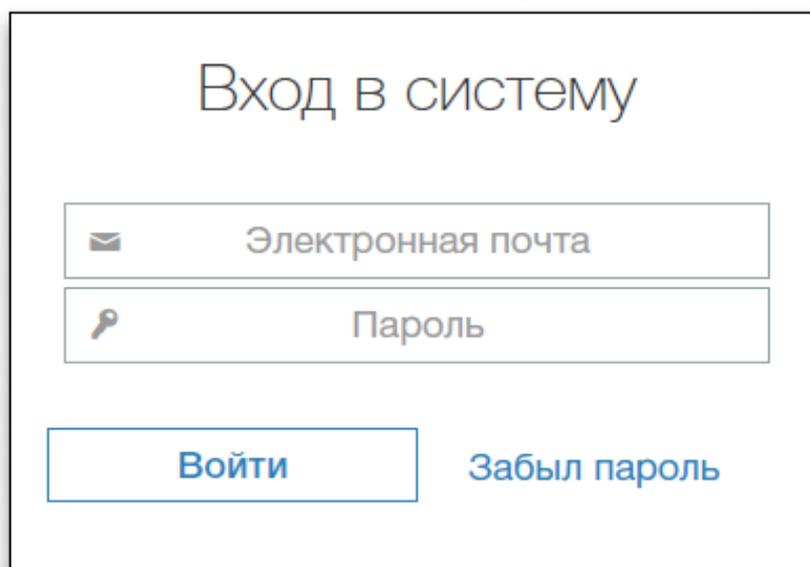
### **Администратор**

Имеет возможность:

- добавлять модераторов и других администраторов в систему;
- редактировать их учетные данные;
- блокировать пользователей;
- обладает всеми возможностями **модератора** системы;
- может экспортировать базу данных приложения в файл определенного формата.

### ***Вход в систему***

Экран №1 «Вход в систему» (рисунок 3.8) позволяет войти существующему пользователю в систему в роли модератора или администратора по адресу электронной почты и паролю. По нажатию на кнопку «Войти» происходит проверка корректности введенных данных и в случае успеха переход на Экран №3.



Вход в систему

Электронная почта

Пароль

Войти

Забыл пароль

Рисунок 3.8 - Внешний вид экрана №1 «Вход в систему»

## Панель администратора

Экран №2 «Панель администратора» (рисунок 3.9) содержит список пользователей системы с возможностью редактирования каждого пользователя, добавления нового, блокирования и разблокирования существующих, а также удаления. Администратор имеет возможность импортировать данные о точках из файла, а также экспортировать базу данных в файл.

Для создания нового оператора надо ввести его электронную почту, логин и указать роль. Регистрационные данные будут высланы на электронную почту. Редактирование производится непосредственно в списке пользователей. Навигация по панели производится в верхней части экрана переключением вкладок. Выход из профиля осуществляется по кнопке «Выйти» в правом верхнем углу страницы.

The screenshot shows the administrator interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'Новые объекты' and 'Администрирование', and buttons for 'Сохранить базу' and 'Выйти'. The main heading is 'Операторы системы'. Below it, a note states: 'Эти люди имеют доступ к системе управления базой данных. Вы можете удалить их учетные записи, создать новые или изменить права доступа.' There are two sections: 'активны' and 'заблокированы'. The 'активны' section shows a user 'Константин Константинопольский' with email 'constant74@gmail.com' and role 'модератор'. To the right, there are input fields for editing: 'Шелдон Купер' (name), 'cooper-bbt@gmail.com' (email), and 'администратор' (role). Below these are buttons for 'Редактировать', 'Заблокировать', 'Новый пароль', 'Сохранить', and 'Отменить'. At the bottom of this section are input fields for adding a new operator: 'Имя и фамилия', 'Электронная почта', and a role dropdown menu. A 'Добавить оператора' button is below. The 'заблокированы' section shows a user 'Алексей Владимирович' with email 'badguy@gmail.com' and role 'модератор'. Below are buttons for 'Разблокировать' and 'Удалить'.

Рисунок 3.9 - Внешний вид экрана «Панель администратора»

### ***Экран добавления новых объектов***

Этот экран (рисунок 3.10) позволяет администратору и модераторам добавлять, удалять, изменять информацию в базе данных. Импорт заявок может производиться из файла. Добавление новой статьи в базу производится модератором в ручном режиме.

Новые объекты    Администрирование    Сохранить базу    Выйти

### Операторы системы

Эти люди имеют доступ к системе управления базой данных.  
Вы можете удалить их учетные записи, создать новые или изменить права доступа.

**активны**

**Константин Константинопольский**  
constant74@gmail.com  
модератор

Редактировать    Заблокировать    Новый пароль    Сохранить    Отменить

Имя и фамилия: Шелдон Купер  
Электронная почта: cooper-bbt@gmail.com  
роль: администратор

Добавить оператора

**заблокированы**

**Алексей Владимирович**  
badguy@gmail.com  
модератор

Разблокировать    Удалить

Рисунок 3.10 - Внешний вид экрана «Добавление новых объектов»

### **Выводы по главе**

Автоматизированная информационная система «Внеучебная деятельность» является очень удобным инструментом для работы с большими объемами данных, актуальных для служб организации внеучебной деятельности в вузах.

Основная задача информационной системы – учет проведения мероприятий, который реализуется посредством обработки следующей основной информации:

- о мероприятиях, их целях, сроках и месте проведения;
- об участниках мероприятия.

Результатами выполнения основной задачи являются:

- реализованные мероприятия;
- отчеты и аналитика по проведенным мероприятиям.

Поставленную задачу выполняют:

- специалисты по организации внеучебной работы в вузе.

Систему можно изменять и дорабатывать в процессе использования, что делает её более профильной и "заточенной" под решение определенных задач.

Мобильное приложение «Жизнь внеучебы» - принципиально новый ресурс, источник большого скопления актуальной и полезной информации для студентов, который адаптируется под требования вуза.

Данное приложение предлагает пользователям более совершенный функционал. Оно просто в использовании, и поиск информации в нем осуществляется по разделам. Кроме этого оно имеет возможность к расширению, так можно обеспечить доступ к инструментам самого мобильного устройства.

## **Глава 4. Экспериментальная оценка качества работы системы информационного обеспечения внеучебной деятельности на примере федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Тольяттинский государственный университет"**

### **4.1 Тестирование решений информационного обеспечения в Управление по внеучебной, воспитательной и социальной работе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тольяттинский государственный университет»**

Тольяттинский государственный университет самый крупный вуз в Тольятти, осуществляющий подготовку по следующим направлениям:

- гуманитарное,
- естественнонаучное,
- Техническое.

В ТГУ обучается порядка двенадцати тысяч студентов.

Для проверки предлагаемых в данной работе решений информационного обеспечения внеучебной деятельности в ТГУ были на тестовый (с марта по май) период внедрены следующие программные продукты

- Автоматизированная информационная система «Внеучебная деятельность»;
- Мобильное приложение «Жизнь вне учебы».

#### **4.1.1 Тестирование автоматизированной информационной системы «Внеучебная деятельность»**

Тестирование АИС «ВД» проходило на рабочем месте специалиста по внеучебной работе Института энергетики и электротехники

Во время тестирования АИС было достигнуто следующее:

- Обеспечена актуальность данных в информационной базе с заданной периодичностью;
- Увеличены качество и скорость оформления отчетной документации;
- Снижена нагрузка, выполняемая специалистом, за счет уменьшения временного интервала на обработку и оформление отчетных документов, анализ анкетных данных студентов и выявление студентов, нуждающихся в материальной поддержке.

В рамках тестирования был подготовлен план внедрения данного программного продукта. Разработаны рекомендации по работе АИС, выявлены его слабые стороны и принято решение о доработке интерфейса.

Кроме этого было протестирована возможность обеспечения комфортных условий работы сразу нескольким пользователям. Максимально тестируемый вариант работы:

- общее количество автоматизированных рабочих мест: 12;
- среднее количество подключений к базе в день: 10;
- количество вводимых документов в день: до 50;
- среднее число строк в одном документе: 34;
- объем информационной базы на момент описания: 1,5.

Описанный выше вариант многопользовательской работы с АИС на базе клиент-серверной архитектуры не выявил неполадок и «подвисаний» в работе системы.

Внедрение данного АИС планируется на март 2017 года, после доработки интерфейса, окончательного согласования с руководством вуза и обучения персонала.

Оценка тестирования системы:

— Соответствие потребностям структуры организации внеучебной деятельности — 5 баллов;

— Удобство работы с программой — 4 балла.

В целом разработанная автоматизированная информационная система «Внеучебная деятельность» является оптимальным и эффективным инструментом для выполнения поставленных задач сотрудниками Управления по внеучебной, воспитательной и социальной работы ТГУ.

#### **4.1.2 Тестирование мобильного приложения «Жизнь вне учебы»**

Тестирование МП «Жизнь вне учебы» проводилось с участием 45 добровольцев. По десять человек из Института машиностроения, Гуманитарно-педагогического института, Института химии и инженерной экологии, Института энергетики и электротехники и пять человек из Института физической культуры и спорта. Участники тестирования подбирались в хаотичном порядке – студенты с высокой успеваемостью и студенты, которые имели задолжности, студенты активно участвующие во внеучебной жизни университета и те, кто считает, что в университете необходимо только посещать занятий и прочие категории.

Функционал приложения одобрили все участники тестирования, конечно были замечания по поводу более тщательной обработки информации, которая представлена в приложении, так на пример, было предложено заголовки новостей делать более интригующими или продумать форму представления информации о социальной поддержке и поощрении.

Кроме этого студенты, которые ранее не участвовали во внеучебных мероприятиях ТГУ нашли для себя интересные секции и клубы или просто приняли решение посетить одно из досуговых мероприятий. А студенты, которые участвуют в работе студенческих советов отметили, что это

приложение очень удобно в плане возможности планирования студенческого самоуправления.

В рамках тестирования был подготовлен план внедрения данного программного продукта. Разработаны рекомендации по работе АИС, выявлены его слабые стороны и принято решение о доработке интерфейса.

Возможность внедрения данного мобильного приложения пока остается открытой, т.к. неопределены функции и возможность дополнительного трудоустройства специалиста, отвечающего за обработку информации, представляемой в МП «Жизнь вне учебы»

Оценка тестирования системы:

- Соответствие заявленным функциям системы — 5 баллов;
- Удобство работы с программой — 4 балла.

В целом разработанное мобильное приложение «Жизнь вне учебы» является инструментом эффективной мотивации студентов к участию во внеучебных мероприятиях вуза. Это позволит студентам быть в курсе событий, самостоятельно определять пути своего развития и свой досуг. А участие студентов во внеучебной деятельности обеспечивает необходимые условия для всестороннего развития и освоения профессиональных навыков, необходимых будущему конкурентоспособному специалисту.

#### **4.2 Существующие проблемы информационного обеспечения внеучебной деятельности в вузе**

В связи с прогрессивными тенденциями мирового развития современный рынок труда требует унифицированных специалистов, которые не только хорошо разбираются в вопросах своей профессиональной деятельности, но и демонстрируют широкий спектр личностных качеств. В связи с этим учреждениям высшего профессионального образования необходимо обеспечить все условия для развития не только

профессиональных, но и личностных качеств будущих специалистов. И немалая роль в осуществлении данной задачи отводится именно внеучебной деятельности. Ведь именно внеучебная деятельность является площадкой для всестороннего развития студентов: это и наука, и спорт, и творчество, и волонтерство, и добровольчество – этот список можно продолжать еще долго [11]. Таким образом, внеучебная деятельность является эффективным инструментом для подготовки высококвалифицированных конкурентоспособных специалистов, которые смогут удовлетворить всевозрастающее требования современного рынка труда.

Однако на сегодняшний день большинство студентов не заинтересовано в активной внеучебной деятельности. Многие молодые люди, как правило, посещают занятия, и больше никак не разнообразят свой студенческий досуг. При этом все вузы страны стараются обеспечить студентам широчайший простор для раскрытия не только профессионального потенциала, но и для полноценного всестороннего развития – это и широчайший спектр спортивных и творческих секций, и возможность реализовать свои лидерские, организаторские способности, участвуя в организации мероприятий вуза, города, страны. Кроме этого вузы становятся площадками для подготовки волонтеров, которые могут получить большой опыт, работая на мероприятиях мирового уровня. И это лишь малая толика тех дополнительных знаний, умений и навыков, которые смогут приобрести студенты во время освоения основной профессиональной программы. При таком разнообразии внеучебной жизни многие студенты обходят стороной созданные для них мероприятия и проекты. И причины этого кроются в разных факторах.

Мы провели анкетирование групп студентов (по 20 человек) из Тольятти, Самары, Пензы, Санкт-Петербурга и Архангельска. Проведенное исследование показало, что из опрошенных студентов только 23% так или

иначе участвуют в мероприятиях, организованных вузом вне учебной программы. На рисунке 4.1 представлена диаграмма с наиболее часто встречающимися ответами на вопрос, почему студенты не участвуют во внеучебных мероприятиях.

### **Почему вы не участвуете во внеучебных мероприятиях?**



Рисунок 4.1 -Причины пассивного участия студентов во внеучебной деятельности.

При этом на вопрос о том, стали бы студенты посещать бесплатные спортивные или творческие секции, организованные вузом, почти все опрошенные ответили положительно. При этом многие студенты задавали встречный вопрос: «А что у нас в университете и вправду есть бесплатные секции?».

Все это дает основание утверждать, что одна из причин малой внеучебной активности студентов кроется в их неосведомленности о проводимых мероприятиях. И проблема здесь заключается в неправильной подаче информации для студентов. Здесь стоит отметить, что на сайтах почти всех вузов страны есть информация о внеучебной жизни студентов, однако, это отмечают и сами студенты, для того, чтобы найти эту

информацию надо сделать несколько переходов по ссылкам. Молодым людям искать на сайте информацию о том, в чем он еще не заинтересован или о чем, в сущности, не знает «А что у нас это есть?» достаточно сложно. Также существуют группы в социальных сетях, которые рассказывают и о жизни вуза в целом и о внеучебной деятельности в частности. Но и здесь, опять-таки этот инструмент работает уже на заинтересованного студента, когда он точно знает, что его интересует. Кроме этого в социальных сетях молодые люди подписаны на большое количество групп и порой в силу информационной загруженности просто не обращают внимание на информацию о деятельности вуза. Кроме этого в каждом вузе есть специалисты по внеучебной работе, которые информируют студентов о проводимых мероприятиях, как правило они проводят собрания для первокурсников, на которых рассказывают о всех возможностях внеучебной деятельности, но по причине эмоциональной перенасыщенности первых дней в университете эта информация как правило не усваивается первокурсниками.

И многие вузы страны прикладывают большие усилия в организацию работы сайта, социальных сетей и просто информационную работу в стенах вуза. Но сегодняшние условия жизни, большой объем информации, который нам приходится обрабатывать каждый день, становятся преградой для усвоения студентами столь нужной для них информации о различных видах деятельности, которой они могли бы заниматься. Так, например, многие студенты не участвуют в работе научно-исследовательских групп из-за низкой информированности и незаинтересованности. А ведь научно-исследовательская работа – это большой вклад в своё будущее, кроме этого внеучебная деятельность приносит и возможность зарабатывать вне отрыва от учебы, получая повышенные стипендии и выигрывая гранты. Или многие молодые люди посещают спортивные клубы, оплачивают платные занятия,

при этом, не зная, что можно посещать спортивные секции в своем вузе не только в рамках занятий физической культурой, при этом участвуя в соревнованиях и удовлетворяя собственные амбиции.

Все это говорит не о том, что информационная работа со студентами не ведется, а о том, что необходимо искать новые формы подачи информации для студентов. Например, в Тольяттинском государственном университете порядка десяти лет существует книжка Первокурсника, которая рассказывает студентам о структуре университета, мероприятиях, в которых они могут принять участие, и какие возможности перед ними открыты в стенах университета. Но и этот, казалось бы, хороший источник информации далеко не всегда воспринимается студентами. Многие вузы страны развивают школу кураторства, которая в своей идеальной работе, могла бы принести хорошие результаты, однако и она не имеет ряд недостатков, один из которых отсутствие высокой мотивационной основы именно для кураторов.

Таким образом, на сегодняшний день необходимо разработать новые инструменты информационного обеспечения внеучебной деятельности, как залога профессионального и всестороннего развития студентов – будущих конкурентоспособных специалистов на рынке труда.

#### **4.3 Исследование личностного развития и активности студентов как показателя эффективности предлагаемых решений**

В рамках тестирования предлагаемых решений информационного обеспечения внеучебной деятельности был проведен опрос студентов о возможности и качестве получать дополнительные навыки и развивать личностные качества в себе в стенах Тольяттинского государственного университета. В данном разделе приведем некоторые проанализированные данные из проведенного опроса, которые при длительном исследовании помогут выявить определенную закономерность.

На рисунке 4.2. представлена диаграмма ответов на вопрос об использовании студентами всех ресурсов, предоставляемых университетом для их личностного роста. Ответы студентов на вопрос анкеты: «Какие из возможностей, предоставляемых ТГУ, Вы используете для личностного развития?» распределились следующим образом (см. рисунок 4.2).

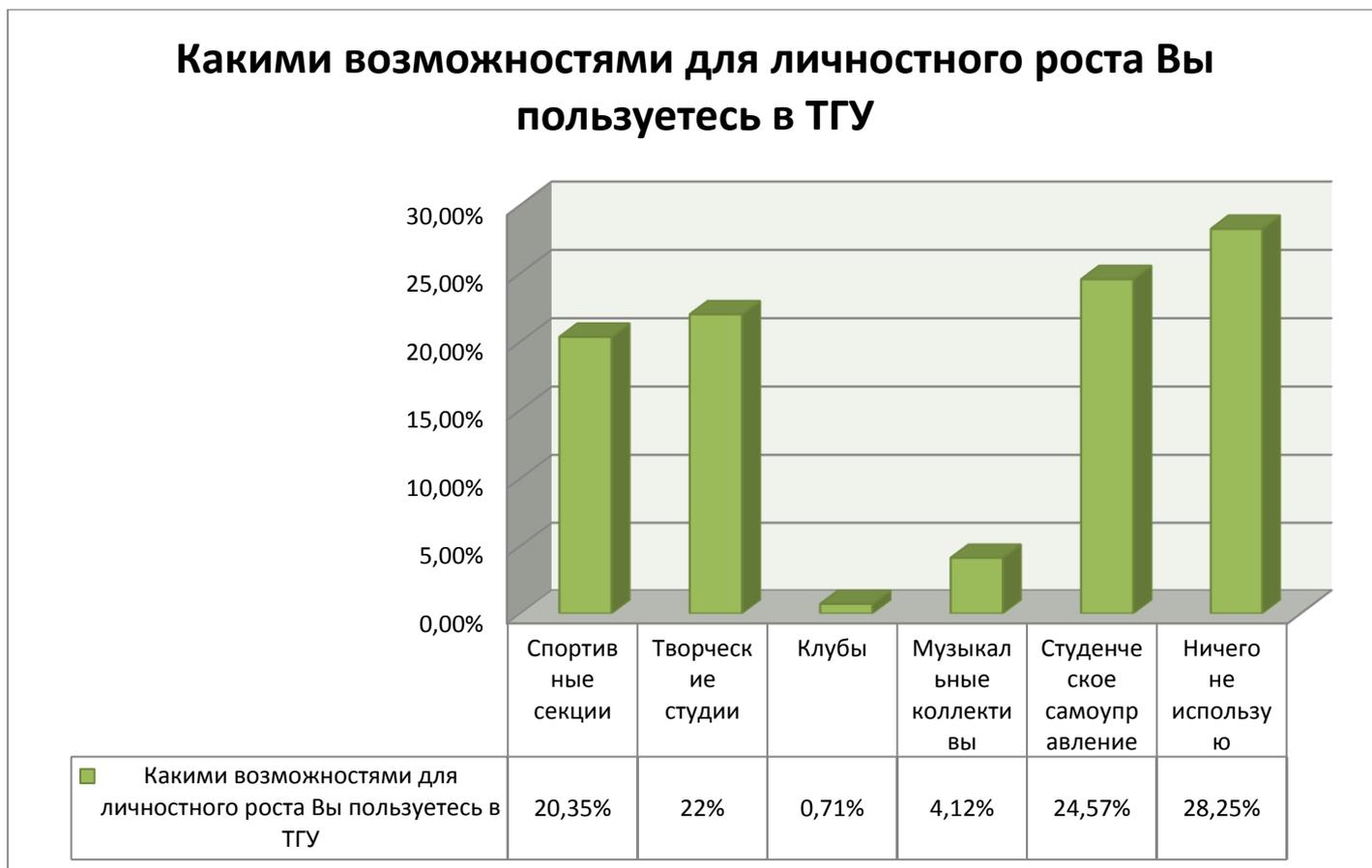


Рисунок 4.2 - Использование студентами для личностного развития возможностей университета

Результаты анкетирования показывают, что более всего востребованы среди студентов различные спортивные секции (32,35 %), а также, что достаточно большое количество студентов (31,57 %) задействованы в работе студенческого профкома. Заслуживает особого внимания тот факт, что более трети (37,25%) всех опрошенных студентов не посещают никакие секции, клубы, творческие коллективы.

Подробная информация относительно увлечений и активности студентов различных институтов представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Информация относительно увлечений и активности студентов различных институтов

Институт	спортивные секции	творческие студии	клубы	музыкальные коллективы	студенческий профком	ничего не посещаю
ИП	22,22%	0%	0%	0%	16,67%	<b>66,67%</b>
ФФКиС	41,10%	7,53%	2,74%	0%	38,36%	30,82%
ГУМПИ	27,50%	1,25%	0%	3,45%	33,75%	43,75%
ИЭиЭ	27,87%	6,56%	3,28%	0%	26,23%	<b>49,18%</b>
ИХиИЭ	20,29%	2,9%	2,9%	0%	21,74%	<b>57,97%</b>
АМИ	34,33%	7,46%	7,46%	2,99%	40,30%	38,81%
ИМФиИТ	20%	2,86%	2,86%	0%	22,86%	<b>57,14%</b>
ИЗОиДПИ	14,71%	17,65%	2,94%	0%	26,47%	<b>47,06%</b>
ИФЭиУ	20,69%	20,69%	3,45%	0%	22,41%	43,1%
АСИ	29,63%	0%	3,7%	0%	37,04%	37,04%

На рисунке 4.3 графически представлено распределение ответов студентов на вопрос: «В каких культурно-массовых и спортивных мероприятиях Вы принимаете участие?».

В таблице 4.2 представлены данные по факультетам. Наибольшая активность студентов отмечается в Гуманитарно-педагогическом и Архитектурно-строительном институтах. (9,79 % и 10,59 % неактивных студентов, соответственно).

### участие в культурно-массовых и спортивных мероприятиях

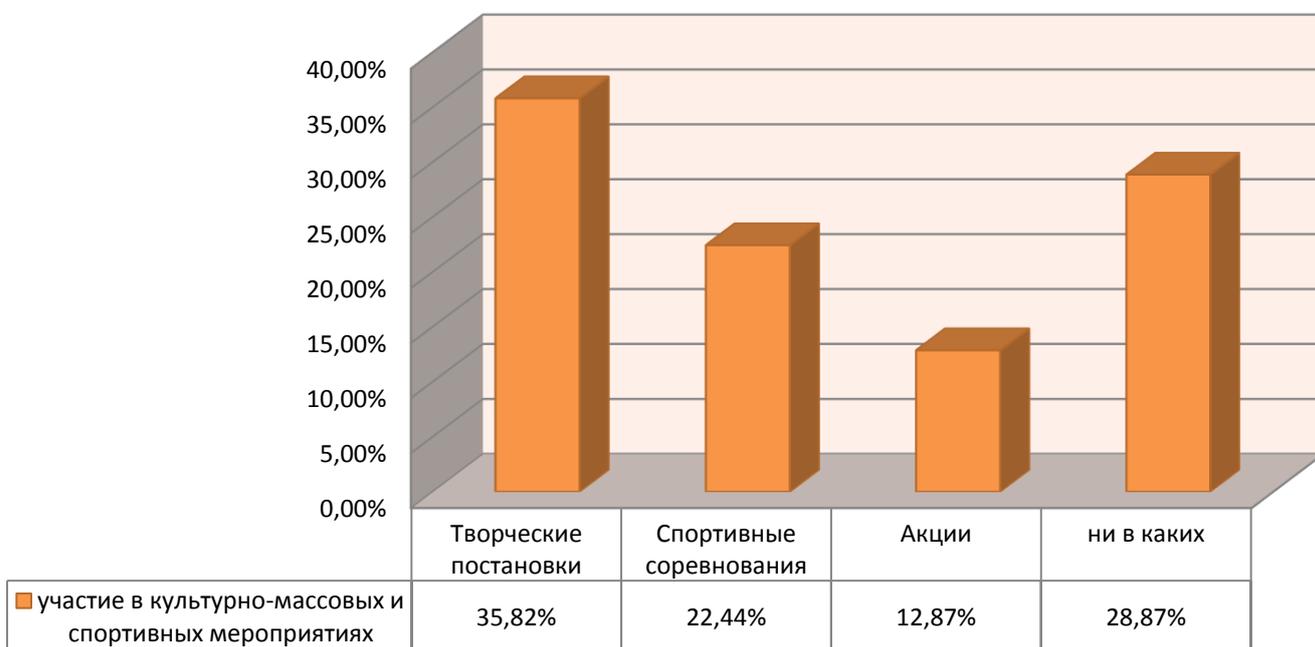


Рисунок 4.3 - Участие студентов в общественной жизни своего института или студенческого профкома

Таблица 4.2 - Участие студентов в общественной жизни института, университета

Институт	Концерты, спектакли	Спортивные соревнования	Традиционные мероприятия ТГУ	Внутри-институтские мероприятия	Акции	Ни в каких мероприятиях не участвую
<b>ИП</b>	53,42%	24,66%	12,33%	19,86%	15,07%	<b>19,86%</b>
<b>ФФКиС</b>	52,5%	18,75%	12,5%	8,75%	15%	<b>26,25%</b>
<b>ГУМПИ</b>	70,69%	24,14%	3,45%	46,55%	18,97%	<b>9,79%</b>
<b>ИЭиЭ</b>	44,44%	22,22%	16,67%	27,78%	33,33%	38,89%
<b>ИХиИЭ</b>	34,78%	86,96%	65,22%	39,13%	8,7%	<b>24,35%</b>
<b>АМИ</b>	50,82%	13,11%	8,2%	11,48%	8,2%	39,34%
<b>ИМФиИТ</b>	40,58%	23,19%	8,70%	21,74%	15,94%	<b>33,33%</b>
<b>ИЗОиДПИ</b>	53,73%	31,34%	14,93%	34,33%	38,81%	<b>15,45%</b>
<b>ИФЭиУ</b>	51,43%	21,43%	11,43%	12,86%	18,57%	<b>27,14%</b>
<b>АСИ</b>	<b>58,82%</b>	<b>23,53%</b>	<b>8,82%</b>	<b>35,29%</b>	<b>5,88%</b>	<b>10,59%</b>

#### **4.4 Результаты автоматизации управленческих задач внеучебной деятельности**

И.Ф Сачек классифицирует внеучебную деятельность как часть социально-педагогической деятельности, направленной на целенаправленное использование возможностей социальной среды как дополнительного педагогического средства воздействия на личность студента, обеспечение условий эффективного социального воспитания, творческой самореализации, формирования социальной активности, успешного социального развития личности [45,52].

При этом, с точки зрения организатора внеучебной работы, она является одним из видов управленческой деятельности, основу которой составляют:

- планирование;
- мотивация;
- организация;
- координация и контроль.

Озвученные выше задачи могут быть автоматизированы различными методами, отношения между задачами могут иметь разную степень связи, но главное, что с функциональной точки зрения они должны оптимизировать человеческие и временные затраты на организацию внеучебной деятельности. Здесь речь не идет о сведении к минимуму числа сотрудников, занимающихся организацией внеучебной деятельности в вузе. Их роль как управленцев и менеджеров очень важна и имеет творческий и воспитательный характер. Речь идет о том, что большую часть рабочего времени этих людей составляет рутинная работа переработки анкетных данных студентов и оформление отчетов. Это сказывается на качестве организации мероприятий, взаимодействии и работе непосредственно со студентами. В данном вопросе именно автоматизация рутинных процессов может существенно повысить эффективность и качество работы

подразделений вуза, отвечающих за организацию внеучебной работы. Однако в нашей стране к данному виду деятельности относятся не достаточно серьезно и в стенах многих вузов о внеучебной деятельности так и говорят: «песни-танцы – это все пустое», забывая, что к внеучебной работе относят и занятие наукой и спортивные, творческие и лидерские достижения студентов. По этим и ряду других причин данная область остается неавтоматизированной в вузах нашей страны.

Попробуем смоделировать применение конвейерного механизма автоматизации задач внеучебной деятельности:

**Контроль и координация.** Конвейерный механизм позволяет специалистам по организации внеучебной деятельности во время планирования и организации мероприятий задавать количественные и качественные характеристики результата, ожидаемого от проведения. Своевременный ввод данных и их анализ позволит повысить эффективность и качество работы.

**Мотивация.** Как правило, для любого человека мотивация – это, прежде всего, материальные блага или удовлетворение своих амбиций. Но в условиях данного вида деятельности здесь мотивация заключается в том, чтобы объяснить все перспективы участия во внеучебных мероприятиях, посещения спортивных и творческих секций, занятия наукой, волонтерства, добровольчества и активной жизненной позиции. Автоматизация этого процесса позволит на основании обработанных ранее анкетных данных студентов автоматически сформировать перечень интересов студентов, чтобы можно было точно вовлекать студентов во внеучебную деятельность, предлагая им то, что будет для них наиболее интересным. Кроме этого автоматизация решения данной задачи может заключаться еще и в том, что программно можно реализовать и печать благодарственных

писем и грамот за участие в мероприятиях, что является одним из инструментов морального стимулирования.

**Организация.** Автоматизация информационных процессов внеучебной деятельности позволит проводить описание и планирование деятельности с детализацией до задач, с распределением ответственных и исполнителей. Таким образом, информационная деятельность, хоть и косвенно, станет эффективным инструментом в организации внеучебной деятельности.

**Планирование.** Оперативное планирование заключается в созданной системой автоматической детализации конкретных единичных мероприятий до единичного исполнителя. Стратегическое планирование позволит распределять порядок проведения мероприятий их основные параметры и функционал.

При этом при автоматизации управленческих задач внеучебной деятельности мы сможем наблюдать прямую взаимосвязь между процессами стратегического планирования и организацией мероприятий, между оперативным планированием с регистрацией возможных участников и мотивацией студентов.

Все это дает основание утверждать, что комплексный программный продукт, обеспечивающий информационное сопровождение всех управленческих задач внеучебной деятельности, станет залогом повышения эффективности и качества организации внеучебных мероприятий в частности и социально-педагогической задач вуза в целом.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования подтверждено, что процесс организации внеучебной деятельности в вузе будет более эффективным и фундаментальным, если будет разработана и реализована система информационного обеспечения внеучебной деятельности в вузе, решающая вопросы автоматизации организационных вопросов обеспечения внеучебной деятельности и вопросы эффективного информирования студентов о непосредственных мероприятиях внеучебной деятельности.

В рамках исследования решены следующие задачи:

1. Проведен анализ научной литературы, определены особенности реализации внеучебной деятельности в вузе и его информационное обеспечение.
2. Построена модель информационного обеспечения внеучебной деятельности в вузе.
3. Спроектирована и реализована система информационного обеспечения внеучебной деятельности в вузе посредством АИС «ВД» и МП «Жизнь вне учебы».
4. Проведены экспериментальные исследования эффективности предлагаемых решений информационного обеспечения внеучебной деятельности, подтверждающие гипотезу исследования.

Смоделированная в процессе работы информационная система обеспечивает удобную работу с большими объемами данных, актуальных для служб организации внеучебной деятельности в вузах. Основная задача данной информационной системы – учет проведения мероприятий.

Разработанная автоматизированная информационная система является очень удобным дополнением для работы с большими объемами данных, актуальных для служб организации внеучебной деятельности в вузах.

Автоматизация задач внеучебной деятельности позволяет оперативно работать с:

- информацией о мероприятиях, которые уже прошли и которые только запланированы;
- информацией об участниках мероприятий;
- информацией об организаторах мероприятий.

Автоматизация рутинных аспектов деятельности специалиста по внеучебной деятельности позволит сократить время на разработку и оформление отчетной документации, сократить время на обработку и анализ анкетных данных студентов, что позволит больше общаться со студентами, мотивировать их, подсказывать идеи и совместно искать способы реализации креативных проектов.

В свою очередь мобильное приложение «Жизнь вне учебы» учитывает основные направления внеучебной деятельности: спорт, студенческая наука и творчество. Эти разделы приложения позволяют студентам сориентироваться в выборе необходимого направления, в какую спортивную секцию записаться, к какому научному руководителю обратиться для реализации своих научных исследований, когда проходят репетиции студенческого театра и т.п.

Как показал опрос студентов, далеко не все из них знают о том, что в вузах существует и социальная поддержка. Отдельный раздел мобильного приложения позволяет решить эту проблему. Так во время тестирования приложения группа студентов отметила, что в таком представлении данная информация была предпочтительнее, чем на общих собраниях групп или на сайте университета.

Таким образом, мобильное приложение «Жизнь вне учебы» является инструментом эффективной мотивации студентов к участию во внеучебных мероприятиях вуза. Это позволит студентам быть в курсе событий, самостоятельно определять пути своего развития и свой досуг. А участие студентов во внеучебной деятельности обеспечивает необходимые условия для

всестороннего развития и освоения профессиональных навыков, необходимых будущему конкурентоспособному специалисту.

Таким образом, предложенные решения актуальны, решают поставленные задачи и соответствуют требованиям и специфике области, в которой они должны применяться.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

### *Нормативно-правовые акты*

1. Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2006 – 2010 годы» (утв. постановлением Правительства РФ от 11 июля 2005 года № 422) // Собр. законодательства РФ. – 2005. – № 29.
2. Закон РФ № 82-ФЗ от 19.05.1995 г. «Об общественных объединениях».- М., 1995. – 21с.
3. Концепция государственной молодежной политики. - М., 2001. –25с.
4. Концепция развития внеучебной деятельности в РФ. № 1756-р – М., 2006. – 20с.
5. О рейтинге высших учебных заведений. Приложение к приказу Минобразования России № 631 от 26.02.2001.
6. Об образовании: Закон РФ №3266-1от 10.07.1992 г. // Основные кодексы и законы Российской Федерации. – СПб.: ИД «Весь», 2002. – С.629-646.
7. Письмо Министерства образования РФ № 15 51-68/15-01-15 от 14.07.2003г. «О развитии внеучебной деятельности в Российской Федерации ». - М., 2003. – 26с.
8. Письмо Министра образования РФ № 15-52-468/15-01-21 от 02.10.2002г. Рекомендации по развитию внеучебной деятельности в высших и средних специальных учебных заведениях РФ.- М., -2002. – 7с.
9. Резолюция Всероссийского студенческого форума. - М., 2011. – С.45.
10. Федеральный закон РФ «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях от 7 июля 1995 года» (в ред. федеральных законов от 23.12.2010 г.).

### *Монографии:*

11. Андреев В.И. Педагогика творческого саморазвития. - Казань: Изд-во Казанского университета, 1996. – С.567.

12. Барабанова В.В., Зеленова М.Е. Представления студентов о будущем как аспект их личностного и профессионального самоопределения.- М.: Изд-во «Шар», 2013.- С.123.

13. Якиманская И. С. Технология личностно ориентированного обучения в современной школе. М.: Сентябрь, 2000. 175 с.

14. Якиманская, И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. – М.: изд-во «Сентябрь», 2010

*Учебники и учебные пособия:*

15. Рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы магистра по направлению подготовки "Прикладная информатика" : учеб.-метод. пособие / И. П. Дудина, О. М. Гущина, С. В. Мкртычев; ТГУ ; Ин-т математики, физики и информационных технологий ; каф. "Информатика и вычислительная техника". - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2013. - 51 с.

16. Структура данных и алгоритмы Java = Data Structures & Algorithms in Java / Р. Лафоре; [пер. с англ. Е. Матвеев]. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2013. - 701 с.

17. Структурный анализ и проектирование систем управления образовательным процессом : учеб. пособие / О. М. Гущина, С. В. Лаптева ; ТГУ ; Ин-т математики, физики и информ. технологий ; каф. "Информатика и вычислит. техника". - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2013. - 187 с.

18. Брушлинский А. В. Проблемы психологии субъекта. М.: Наука, 1994. 253 с.

19. Вентцель Е.С., Теория вероятностей. - М.: Наука, 1999. - 576 с.

20. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных. Вильямс, 2001. - 1072 с.

21. Климов, Е.А. Пути в профессионализм. (Психологический взгляд): учеб. пособие. – М.: МПСИ, 2013.

22. Коджаспирова, Г.М. Словарь по педагогике / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – М.: МарТ; Ростов н/Д: МарТ, 2015.
23. Кузьмина, Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. – М.: Высшая школа, 1990.
24. Лернер И. Я. Дидактическая система методов обучения. М., 1976. 253 с.
25. Менаске Д., Алмейда В. Производительность WEB - служб. Анализ, оценка и планирование. - СПб.: ДиаСофт, 2013. - 480 с.
26. Месарович М., Мако Д., Такараха И. Теория иерархических многоуровневых систем. — М.: Мир, 1973. - 332 с.
27. Месарович М., Такаха Я.И. Общая теория систем: математические основы: пер. - М.: Мир, 1978. - 312 с.
28. Осмоловская И. М. Организация дифференцированного обучения в современной общеобразовательной школе. М.: Изд-во ИПП; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 1998. 160 с.
29. Острейковский В.А. Теория систем. - М.: ВШ, 1997.- 240 с.
30. Педагогика: учеб. пособие / под ред. П.И. Пидкасистого. – М.: Просвещение, 1988.
31. Психология профессионального образования: Учебн.пособие. – 2-е изд., перераб. – М.: Изд-во Моск.псих.-соц.института; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2013. – С.23-29.
32. Тихоненко О.М. Модели массового обслуживания в информационных системах. - Минск, УП «Технопринт», 2003г. - 327 с.
33. Уокер Р., Управление проектами по созданию программного обеспечения, М: «Лори», 2002 г. 424 с.
34. Цимбал А., Аншина М., Технологии создания распределенных систем, СПб:Питер, 2012, 576 с.
35. Эшби, У.Р. Введение в кибернетику. – М.: КомКнига, 2006.

*Периодические издания:*

36. Абульханова – Славская К.А. Личностная регуляция времени// Психология личности в трудах отечественных психологов.-М.: СПб., 2010.- С.56-59.
37. Александер С., Масштабируемость // Computerworld Россия. 2010, №26
38. Алпацкий В., Васильев С. Корпоративный портал: многоканальный доступ к информационным ресурсам, Connect. Мир связи. 2013, №4, с.56-57
39. Бондаревская, Е.В. Педагогическая культура как общественная и личная ценность // Педагогика. – 1999. – № 3.
40. Вахитова Г. Х. Психолого-педагогические аспекты компетентностного подхода в системе высшего профессионального образования // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2011. Вып. 10 (112). С. 9–14.
41. Структурный анализ и проектирование систем управления образовательным процессом : учеб. пособие / О. М. Гущина, С. В. Лаптева; ТГУ ; Ин-т математики, физики и информ. технологий ; каф. "Информатика и вычислит. техника". - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2013. - 187 с.
42. Волков Д. А. Интеграция автоматизированных систем в единое информационное пространство // Биллинг. Компьютерная телефония. 2012. №6(19).
43. Гильбух Ю. З. Идея дифференцированного обучения в отечественной педагогике // Педагогика. 1994. № 5. С. 80–83.
44. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. 2003. № 5. С. 63–69.
45. Казакина, М. Право выбора в американской школе // Педагогика. – 1994. – № 6.
46. Коберн А.А. Современные методы описания функциональных требований к системам. - М.: Лори, 2012. —263 стр.

47. Козлова Н.В. Развитие лидерских качеств личности в условиях технического вуза через организацию внеучебной деятельности // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего: Межвузов. сборник науч. трудов. Отв. ред. Н.В. Козлова. Вып.2. – Пенза: Изд-во Пенз. техн. инст., 2001. – С.151-156.
48. Кузьмина, Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. – М.: Высшая школа,1990.
49. Марухина О., Берестнева О. Системный подход к оценке качества образования // Стандарты и качество. - М: Б.и. 2012. N 4. С. 35.
50. Методические рекомендации Курс «студенческое самоуправление». – Ростов н/Д.: Изд-во РСМ, 2006.- С.108.
51. Осницкий А. К. Проблемы исследования субъектной активности // Вопр. психологии. 1996. № 1. С. 5–19.
52. Плахина Л.Н. Развитие лидерских качеств // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего: Межвузов. сборник науч. трудов. Отв. ред. Л.Н.Плахина. Вып.2. – Пенза: Изд-во Пенз. техн. инст., 2011. – С.173-175.
53. Плотникова Т.А. К вопросу о саморазвитии студента в образовательном пространстве вуза.- Братск, Изд-во БГПУ., 2011. – С.57.
54. Психология профессионального образования: Учебн.пособие. – 2-е изд., перераб. – М.: Изд-во Моск.псих.-соц.института; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2013. – С.23-29.
55. Резниченко, М.Г. Формирование воспитательного пространства вуза: автореф. дисс. д-ра пед. наук. – Москва – 2009.
56. Резолюция Всероссийского студенческого форума. - М., 2011. – С.45.
57. Яковлева Л.А., Матвеева А.А. Электронная среда поддержки внеучебной деятельности студентов // Научное мнение. – 2015. – С. 235-240
58. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированного образования // Народное образование. 2013. № 2. С. 58–64.
59. Шубина Н.В. Саморазвитие, как средство формирования конкурентоспособного специалиста-менеджера // Образование, наука, бизнес:

Всероссийская научно- практическая конференция. – М.: СПб., 2015. – Вып.1 (24). – С.82-87.

*Электронные ресурсы:*

60. Информационно-справочный портал поддержки систем управления качеством. [Электронный ресурс] URL: <http://www.quality.edu.ru/>

61. Сачек И. Ф. Возможности внеучебной деятельности в развитии общих и специальных способностей учащейся молодежи // Воспитание. Личность. Профессия. [Электронный ресурс] URL: <http://ripo.unibel.by/cvr/vlp/12/show.php?art=6&auth=cachek>

*Литература на иностранном языке:*

62. Ebeid, E., Fummi, F., Quaglia, D., Stefanni, F. Refinement of UML/MARTE models for the design of networked embedded systems// Europe Conference & Exhibition Design, Automation & Test. – 2012. - P. 1072–1077

63. Harald Storrle. On the Impact of Layout Quality to Understanding UML Diagrams: Diagram Type and Expertise. In G. Costagliola, A. Ko, A. Cypher, J. Nichols, C. Scaffidi, C. Kelleher, and B. Myers, editors, Proc. IEEE Symp. Visual Languages and HumanCentric Computing (VL/HCC'12), pages 195–202. IEEE Computer Society, 2012.

64. Iqbal, M.Z., Ali, S., Yue, T., Briand, L.: Experiences of applying UML/MARTE on three industrial projects// Proceedings of the 15th International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems, MODELS. – 2012. – P. 642–658

65. Peter K, Samuel Rota B, Michael D, Marcello P, Horst B. Semantic image labeling as a label puzzle game// Proceedings of the british machine vision conference. – 2011. - Dundee, Scotland. – P.111.1–111.12

66. Shi-Jim Y, Shih-Yuan C, Cheng-Wei C, Tsan-Cheng S Elimination search for puzzle games: an application for Hashi solver// IEEE international conference on fuzzy systems (FUZZ 2011), Taipei, P. 185–189