

О.Е. Антипенко

ОРГАНИЗАЦИЯ НИРС В УНИВЕРСИТЕТЕ



***Сборник
методических
рекомендаций***

О.Е. Антипенко

ОРГАНИЗАЦИЯ НИРС В УНИВЕРСИТЕТЕ

*Сборник
методических рекомендаций*

РЕПОЗИТОРИЙ ВГУ

УДК 378.14 (075.8)
ББК 74.580.268 я 73
А 72

Автор: кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии и коррекционной работы УО «ВГУ им. П.М. Машерова» **О.Е. Антипенко**

Рецензент: начальник научно-исследовательского сектора УО «ВГУ им. П.М. Машерова», кандидат геолого-минералогических наук, доцент **А.Н. Галкин**

В сборник включены директивные документы Президента Республики Беларусь, Министерства образования, приказы, инструктивные письма, различные положения и выдержки из них по развитию и организации научно-исследовательской работы студентов университета.

Издание предназначено для руководителей факультетов, кафедр, а также для организаторов научно-исследовательской работы студентов в подразделениях университета.

УДК 378.14 (075.8)
ББК 74.580.268 я 73

© Антипенко О.Е., 2004
© УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2004

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ НАВЫКАМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	6
ПЛАНИРОВАНИЕ НИРС	11
ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	15
УКАЗЫ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	18
ДОКУМЕНТЫ СПЕЦИАЛЬНОГО ФОНДА ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКЕ ОДАРЕННЫХ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ	23
ДОКУМЕНТЫ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	29
ДОКУМЕНТЫ УО «ВГУ им. П.М. Машерова»	69
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	87

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшая задача высшей школы заключается в постоянном повышении качества подготовки специалистов. Для ее решения необходимо максимально использовать ресурсы, имеющиеся в арсенале вузов. Прежде всего важно укреплять взаимосвязи высшего профессионального образования, научных исследований и производства, совершенствовать механизм систематического обновления содержания образования. Одним из главных компонентов в структуре качества высшего образования является профессионально-творческая подготовка и воспитание творческой личности.

На ежегодных собраниях научной общественности вузов постоянно высказывается глубокая озабоченность в связи с проблемами воспроизводства научного потенциала, сокращением базы формирования научных и научно-педагогических кадров, что во многом связано с «утечкой умов», старением профессорско-преподавательского состава, снижением уровня государственной поддержки и финансирования науки и образования (в текущих и особенно в сопоставимых ценах), заметным снижением численности студентов, занимающихся научными исследованиями. Соответственно у студентов уменьшаются возможности приобретения опыта работы в научных коллективах и необходимых научных заделов, которые закладываются в период обучения в вузе, что становится одной из причин низкой результативности деятельности аспирантур.

Большинство вузов призваны готовить как квалифицированных специалистов-практиков, так и научно-исследовательских работников. Процесс подготовки студентов для таких сфер деятельности объективно должен предусматривать различные методы обучения, обеспечивать своевременное выявление и развитие способностей студентов, склонных к проведению научных исследований. Это означает, что повышение качества образования невозможно обеспечить без воссоздания условий, при которых молодые люди не просто «впитывают» знания, но и, постоянно участвуя в научной работе, самостоятельно «открывают» многое в тех областях знаний, которые связаны с их будущей специальностью. Такая система подготовки необходима как будущим теоретикам-исследователям, так и практикам. Анализ деятельности вузов показывает, что реализация этого направления повышения качества образования в настоящее время недостаточно эффективна, однако остается крайне актуальной.

Очевидно, что для решения этих проблем, кроме всего прочего, необходимо обобщить сохранившийся в вузе опыт организации научно-исследовательской работы студентов (далее – НИРС) и разработать комплекс мер по содействию ее развитию. По данным ученых, подтвержден-

ным многолетним практическим опытом вузов, именно подготовка молодежи к научно-творческой деятельности, сочетаемая с активным участием в научной работе, является наиболее эффективным средством выявления высокомотивированных и отбора наиболее способных студентов, дает мощный импульс к формированию у них склонности к творчеству и последующему включению в профессиональную научную деятельность кафедр и лабораторий.

НИРС, являясь важным компонентом подготовки научно-технических кадров, предполагает индивидуальное руководство со стороны преподавателей, что создает наиболее благоприятные возможности для действенной воспитательной работы.

Общепризнано, что общеобразовательная и высшая школа закладывают основы будущего научного и производственного потенциала любой страны. Беларуси сегодня необходимо сохранить и приумножить свой интеллектуальный и культурный потенциал. Основная предпосылка этого – приобщение студентов (в более глобальном масштабе – всех детей и молодежи) к научному, техническому и гуманитарному творчеству, дальнейшее совершенствование всей системы образования, постоянное развитие фундаментальных и прикладных наук, формирование творческих личностей, необходимых для прогрессивного развития общества и его экономики.

Поэтому бесспорно, что экономическая обстановка в стране, дальнейшее развитие структуры и обновление содержания высшего профессионального образования, становление академической и экономической самостоятельности вузов требуют активизации функционирования, развития и совершенствования управления системой НИРС.

ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ НАВЫКАМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

НИРС предполагает ознакомить студентов с последовательными этапами, которые необходимы в процессе постановки и выполнения научного исследования:

- выдвижение научной гипотезы;
- постановка задачи и выбор объекта исследования;
- выбор методов и методик исследования;
- подготовка материальной базы для проведения эксперимента, анализа;
- проведение наблюдений, эксперимента, анализа;
- обработка и обобщение полученных результатов анализа, эксперимента;
- подготовка выводов и предложений;
- оценка теоретического и прикладного значения полученных результатов.

Важно ознакомить студентов с приемами накопления научной информации и работы с научной литературой, а также с научными методами исследования и компьютерными технологиями.

Студенты должны быть ознакомлены с рекомендациями по подготовке отчета о научно-исследовательской работе.

Обучение навыкам научного исследования представляет собой серьезную педагогическую проблему уже потому, что научно-исследовательская работа – процесс творческий. В отличие от других видов деятельности творчество не может быть сведено к последовательному выполнению приемов, которым достаточно следовать для получения нужного результата. Сложившаяся практика подготовки творческих работников связана с индивидуальным обучением студентов, проявивших склонность к творческой деятельности. В связи с этим возникает проблема руководителей. При индивидуальном обучении потребность в них существенно превосходит число преподавателей, имеющих на кафедре.

Необходимо отметить, что для экономических специальностей в условиях рыночных отношений стирается грань между специалистом-производителем и специалистом-исследователем. Иными словами, современный, высококвалифицированный специалист должен хорошо ориентироваться во внутренней и внешней среде производства, обладать широким научным кругозором, позволяющим разрабатывать обоснованную стратегию, повышать конкурентоспособность продукции и совершенствовать производственный процесс. Поэтому во время обучения студенты должны овладеть навыками научно-исследовательской работы.

Научно-практическая квалификация специалиста проявляется прежде всего в умении анализировать реальные объекты, ставить и решать новые задачи по совершенствованию производственных систем. Научные исследования – это процесс выработки новых научных знаний.

В обучении студентов навыкам научно-исследовательской работы особое внимание должно быть уделено лекциям и курсу «Основы научных исследований», который входит в практику университета. Этот курс должен сопровождаться эффективной организацией деловых игр, в ходе которых создаются проблемные ситуации, находить принципиально новые решения возникающих при этом нестандартных задач. Поэтому часть лекционных часов должна быть передана на практические занятия. В этом курсе нецелесообразно выделять много времени на изложение теоретических основ.

Главная цель – научить студента анализировать научную литературу по теме, обосновывать цели и выбранные методы исследования, анализировать получаемые результаты и корректировать их с учетом методики исследования, делать выводы и защищать их в споре с оппонентами.

Достигается эта цель только при условии повседневной индивидуальной работы преподавателя со студентом.

В настоящее время ослаблена связь университета с производством. Необходимо искать новые формы НИРС на производстве.

Одним из главных каналов связи с производством остается практика.

Новой формой связи обучения с производством должна стать организация студенческих специализированных бригад, создаваемых в период производственной практики.

Важное место в бюджете учебных занятий должны занять деловые игры и решение производственных ситуаций. Они дают возможность студентам в полной мере проявить творческий подход с элементами научных исследований и самостоятельности при изучении конкретных дисциплин.

Чтобы выполнить исследования, кроме знаний в области конкретной науки, необходимо обладать рядом специальных навыков и умений. Выявить эти умения позволяют работы, посвященные изучению психологической структуры научной деятельности. Так, принято выделять четыре компонента научной деятельности: конструктивный, гностический, коммуникативный и организаторский.

Конструктивный компонент включает в себя отбор научной информации и ее переработку, конструирование системы знаний, необходимых для проектирования системы научного поиска, предвидения и предварительной оценки результатов исследований. Конструирование научного процесса опирается на умения: четко сформулировать цель, проблему, гипотезы, задачи исследования, найти эффективные и оригинальные методы изучения явлений и анализ полученных данных, критерии оценки изучаемых явлений.

Гностическая деятельность включает в себя овладение системами знаний, производство новых идей и методов познания. Она опирается на умения: воспринимать возникновение проблемной ситуации, формулировать проблему, решать ее известными способами, находить новые пути решения проблемы путем выдвижения гипотез, обосновывать гипотезу,

проверять найденное решение, давать определение, использовать математические методы, делать выводы, измерения.

Коммуникативная деятельность включает в себя контакты с коллегами, общественными организациями, администрацией. Она опирается на следующие умения: всесторонне и объективно воспринимать человека, вызывать доверие, сопереживание совместной деятельности, предвидеть и ликвидировать конфликт; справедливо, тактично и конструктивно критиковать товарища по совместной работе; воспринимать и учитывать критику; использовать устную речь для эмоциональной окраски научного сообщения.

Организаторская деятельность обусловлена коллективным характером современной науки. Она включает в себя взаимодействие с объектом исследований, с участниками коллективного исследования, с учеными смежных областей науки. Среди умений, обеспечивающих организаторский компонент, называют: умение организовать эксперимент, комплексное исследование, наладить взаимодействие с участниками коллективного исследования, распределить роли участников с учетом особенностей каждого, развернуть обмен информацией, наладить обучение и публикации, создать коллектив единомышленников.

Научная работа требует соблюдения определенных этических норм. Это – скромность в оценке собственных достижений, добросовестность в оценке роли других исследователей, умеренность в спорах о приоритете. Научный работник должен быть поглощен проблемами науки. В связи с этим основная трудность в подготовке научных работников заключается не в обучении определенным навыкам и умениям, а в воспитании людей, увлеченных проблемами науки. Поэтому задачу обучения дисциплине «НИР по специальности» следует рассматривать в двух аспектах: применительно ко всем студентам и к тем из них, кто проявит склонность к научному творчеству.

Задача обучения всех студентов сводится к выработыванию навыков и умений, достаточных для выполнения обязанностей участника коллективного исследования и воспитания личностных качеств, необходимых для научной работы. Вторая задача обучения этой дисциплине – выявление студентов, склонных к научному творчеству, привлечение их к выполнению заданий, направленных на получение личного научного результата.

В университете ведется массовое обучение студентов навыкам НИР путем их привлечения в период написания курсовых и дипломных работ к исследованиям в бюджетной и хоздоговорной тематике. При этом формируются студенческие научно-исследовательские отряды, возглавляемые преподавателями или аспирантами, научные интересы которых соответствуют направлению работы этих подразделений. Руководитель отряда заинтересован в результатах работы студентов, поскольку является ответственным исполнителем раздела госбюджетной или хоздоговорной темы, выполняемой силами студентов.

Работая в течение длительного времени над конкретными задачами, студенты приобретают такие качества, как увлеченность наукой, упорство в преодолении трудностей, коллективизм. Выполненные в студенческие годы исследования в ряде случаев создают основу для будущей диссертации, а приобретенные навыки и личностные качества способствуют четкому и своевременному выполнению плана аспиранта.

Известны две методики обучения студентов навыкам НИР: на старших курсах и в течение всего периода пребывания в университете. При этом следует отдать предпочтение системе обучения в несколько этапов, начиная с первого курса. Такая система создает условия для привлечения студентов старших курсов к выполнению НИР университета в качестве полноценных участников работы.

Целесообразно использовать четырехэтапное обучение навыкам НИР.

Первый, подготовительный, этап связан с изучением курса «Введение в специальность» (первый семестр). Студенты учатся пользоваться научной библиографией, знакомятся с системой научно-технической информации, осваивают приемы работы с литературой, овладевают навыками ведения научной дискуссии, приобретают первый опыт изложения результатов исследования в виде отчета и устного доклада. Для этого каждый студент пишет реферат и выступает с сообщением на специальном семинаре. В качестве консультантов привлекаются преподаватели и аспиранты.

На втором этапе обучение навыкам НИР ведется на основе использования традиционных форм НИРС, но при условии охвата всех студентов специализации. Работа завершается оформлением отчета и выступлением с докладом. На этом этапе студенты делают первые шаги в планировании и проведении эксперимента.

Третий этап начинается на восьмом семестре практических занятий НИР. Студенты получают индивидуальные задания, направленные на решение частных задач планового исследования, выполняемого на кафедре. Тема задания назначается с учетом опыта, накопленного студентом в ходе выполнения НИР на предыдущем этапе обучения. На практических занятиях отрабатывается умение постановки задачи исследования и планирования эксперимента. Работа завершается оформлением отчета (аналитический обзор) и его защитой.

В девятом семестре целесообразно организовать чтение курсов по выбору студентов. Выбор того или иного курса будет обусловлен темой его будущей дипломной работы, которую студент должен начать выполнять на четвертом курсе. Кроме лекций и написания курсовых работ, проводятся практические занятия в виде решения производственных ситуаций, проведения деловых игр, на которых отрабатываются и закрепляются навыки анализа и обобщения полученных результатов, ведение научной дискуссии, составление научного отчета.

Таким образом, на завершающем этапе обучения навыкам НИР сту-

дент готов к более глубокому исследованию взаимосвязи теории с практикой для написания дипломной работы.

Такой четырехэтажный план обучения студентов навыкам НИР создает условия для организации в студенческой группе микроколлективов, работающих под руководством преподавателя в определенном творческом направлении на протяжении нескольких лет. Расчленение процесса обучения навыкам НИР на ряд этапов позволяет подготовить студентов к выполнению индивидуального задания по НИР на профессиональном уровне и постепенно создать коллектив, объединяющий совместной деятельностью по выполнению плана научных работ вуза обучающихся и учащихся. Слияние учебной задачи с производственной научного коллектива превращает процесс обучения в продуктивную научную работу с сопутствующей ей творческой обстановкой.

Вместе с тем поэтапное обучение создает ряд трудностей. В течение всего периода обучения неизбежна смена руководителей. Чтобы обеспечить преемственность, при выдаче задания на реферат по курсу «Введение в специальность» руководитель заполняет учетные карточки, в которые вносятся сведения о студенте, тема реферата, фамилия руководителя. Карточки хранятся у ответственного за НИР сотрудника кафедры. На каждом этапе обучения руководители вносят в учетные карточки сведения о задании, проделанной работе и ее итогах. Контроль за ведением учетных карточек и за выполнением каждым студентом всех разделов программы обучения навыкам НИР осуществляется куратором учебной группы.

Научной основой для рационального исследования и эффективного управления различными системами служит системный подход.

Человечество прошло достаточно сложный путь, прежде чем стали известны современные положения системного подхода при выработке и принятии решений.

Необходимо обучить студентов исследованию с позиции системного подхода, который требует выполнения следующих этапов работы:

1. Изучение взаимосвязанных требований объективных законов.
2. Определение стратегии развития данной системы с позиции более общей системы, частью которой она является.
3. Проведение структурного анализа системы, вскрывающего характер взаимосвязи и назначения каждой подсистемы.
4. Исследование особенностей управления и механизма обратной связи.
5. Определение характера и степени влияния на систему условий ее функционирования (внешней и внутренней среды).
6. Исследование процессов принятия решения в каждом блоке системы с учетом его взаимодействия с другими подсистемами и его места в системе в целом.

Изучение этих положений позволит студентам эффективно решать научные задачи.

ПЛАНИРОВАНИЕ НИРС

Организация процесса управления научной работой студентов включает следующие стадии:

- планирование НИРС;
- организация;
- регулирование (научно-методическое руководство исследованиями студентов и обеспечение соответствия между организационной формой НИРС и изменяющимися условиями ее использования);
- координация выполнения студентами научных исследований;
- контроль за работой студентов и научных руководителей, а также за обеспечением материально-технической базы для проведения НИРС.

Планирование НИРС в университете является основой процесса управления научно-исследовательской работой студентов и предусматривает разработку совокупности взаимосвязанных решений для планового управления объектами в соответствии со стратегическими целями деятельности университета. Эта совокупность плановых решений регламентирует деятельность как университета в целом и его подразделений, так и отдельных исполнителей. При этом предусмотрено четыре относительно самостоятельных этапа планирования: комплексное, тематическое, календарное и оперативное.

Ключевым этапом в системе планирования НИРС в университете является комплексное планирование, поскольку оно сводит воедино мероприятия, формы и виды научно-исследовательской деятельности студентов по достижению основной целевой функции НИРС на весь период обучения.

В основу комплексного планирования положены принципы параллельности и повторяемости. Первый принцип определяет одновременность осуществления различных мероприятий, форм и методов НИРС, что обеспечивает широкие возможности единовременного воздействия на студента со стороны участвующих в обучении кафедр университета. Вторым принципом предусматривает неоднократное применение одних и тех же мероприятий, форм и видов НИРС в течение всего периода обучения. Реализация этого принципа определяет постепенный характер возрастания сложности и объема приобретаемых студентами теоретических знаний и практических навыков, а также обеспечивает преемственность используемых мероприятий, форм и видов НИРС по кафедрам и научным дисциплинам.

Вместе с тем комплексное планирование НИРС дает возможность достигнуть тесного взаимодействия всех форм и видов научной работы студентов: как включенных в учебный процесс, так и выполняемых во внеучебное время. Однако следует отметить, что если НИРС в учебном процессе охватывает всех студентов и позволяет обеспечить общий характер воздействия на них, то НИРС, выполняемая во внеучебное время, имеет целью дифференцированное воздействие на отдельных студентов, проявляющих наибольший интерес к научной работе.

Для разработки комплексного плана рекомендуется следующая взаимосвязь и последовательность осуществления задач, форм и мероприятий НИРС, изложенная в таблице 8.

В предложенной таблице предусмотрено теоретическое и практическое познание студентами элементов технологии научно-исследовательской работы, приобретение профессиональных навыков самостоятельной деятельности и воспитание творческой активности будущих специалистов. Для решения целевых задач НИРС установлена определенная последовательность использования реально действующих в университете мероприятий, форм и видов НИРС, выполняемых как в учебном процессе, так и во внеучебное время.

Фактическим воплощением сущности комплексного планирования НИРС в университете должен явиться комплексный план ее организации на весь период обучения по каждой конкретной специальности. При разработке такого плана на весь период обучения по специальности выделяются конкретные кафедры, учебные дисциплины и количество часов для практической реализации рекомендованной в таблице 1 последовательности решения целевых задач НИРС. Разработка комплексного плана организации НИРС по каждой специальности осуществляется выпускающей кафедрой совместно с кафедрами общенаучных, гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Состав кафедр, участвующих в комплексной организации НИРС, устанавливается выпускающей кафедрой, которая предварительно формирует конкретные требования к знаниям, умениям и навыкам будущего специалиста. Особое значение имеет взаимосвязанность комплексного плана организации НИРС по специальности с соответствующим учебным планом.

Целесообразно в плане выделять два раздела: план организации НИРС в учебном процессе и план организации НИРС во внеучебное время. Содержание этих разделов должно быть систематизировано по организационным формам НИРС с указанием места их проведения. Кроме того, в плане должны даваться сведения о содержании и объеме знаний с элементами научных исследований, времени их проведения, а также форме отчетности и контроля за выполнением НИРС (как включенной в учебный процесс, так и выполняемой во внеучебное время). Наличие методических материалов, обеспечивающих проведение НИРС (или срок их реализации), фиксируется в специальной графе плана.

Следует отметить, что успех практической реализации комплексного плана организации НИРС по специальности во многом определяется методическим обеспечением конкретного содержания предусмотренных в нем форм и мероприятий. Поэтому при составлении планов методической работы кафедры и университета должна предусматриваться разработка:

- соответствующих разделов учебных программ, дисциплин, предусмотренных комплексным планом организации НИРС, включенной в учебный процесс;

- курсов лекций с элементами научных исследований;
- методических указаний к выполнению курсового и дипломного проектов с элементами научных исследований;
- научно-исследовательские задания по проведению НИР в процессе производственной практики.

Ответственность за методическое обеспечение НИРС, включенной в учебный процесс, несут выпускающие кафедры.

Методическое обеспечение должна получить и НИРС, выполняемая во внеучебное время. Разработка соответствующих методических инструкций, рекомендаций, положений по проведению и организации мероприятий, форм и видов НИРС для студентов и руководителей осуществляется под руководством советов по НИРС университета и факультетов.

Логическим продолжением комплексного планирования является тематическое планирование НИРС, цель которого заключается в определении направлений и конкретной тематики научных исследований, проводимых студентами. Тематическому планированию НИРС в учебном процессе подлежат все виды учебных занятий с элементами научных исследований. Тематика этих занятий утверждается совместным решением выпускающей кафедры и кафедры, проводящей те или иные занятия с элементами научных исследований.

При составлении тематического плана НИРС во внеучебное время необходимо учитывать следующие требования к ее организации:

- НИРС должна базироваться на важнейших направлениях научной деятельности кафедр;
- к руководству НИРС следует активно привлекать не только профессорско-преподавательский состав университета, но и аспирантов.

Завершающей стадией тематического планирования является составление индивидуального задания на выполнение конкретной НИРС, которое подготавливается и выдается студенту научным руководителем. Наличие индивидуального задания обеспечивает строгую регламентацию научной деятельности студентов, что повышает ответственность научных руководителей НИРС, а также позволяет осуществлять контроль за ее проведением во внеучебное время как студентами, так и их научными руководителями.

Задачей календарного планирования является установление взаимосвязанной системы календарных сроков организации и проведения различных мероприятий, форм и видов НИРС. За практическую реализацию совокупности форм НИРС в учебном процессе несут ответственность кафедры и учебный отдел университета. Календарное планирование НИРС, выполняемой во внеучебное время, производится научным руководителем в индивидуальном задании по НИР, которое выдается студенту.

В связи с повторяющимся из года в год содержанием работ по организационной деятельности совета по НИРС университета целесообразно разработать стандарт-план, координирующий проведение общеуниверситетских

мероприятий. Такой план будет основой для ведения планомерной деятельности совета по НИРС университета, а также факультетов и кафедр.

Оперативное планирование НИРС предусматривает детализацию и корректировку календарного плана на определенный планируемый период времени с учетом фактического состояния работ.

Там, где это возможно, научный руководитель кружка должен ориентировать студентов на выполнение комплексного исследования, направленного на решение актуальных проблем. С другой стороны, студентам может быть предложена тематика междисциплинарного характера (для межкафедральных и межвузовских кружков).

Основой для формирования задания на УИР являются исследования, проводимые профессорско-преподавательским составом университета, аспирантами кафедр по тематике хозяйственных договоров, госбюджетным темам, договорам о содружестве, а также инициативные поисковые научно-исследовательские работы.

Основными принципами комплексного планирования НИРС являются:

- единство целей и направлений, форм и методов НИРС;
- органическое единство учебной, научной и воспитательной работы;
- тесное взаимодействие всех форм и методов творческой работы, реализуемой студентами в учебном процессе и во внеучебное время.

Реализация принципов комплексного планирования НИРС возможна только при направляющей роли профилирующей кафедры во взаимодействии с общенаучными и общетеоретическими кафедрами.

Во всех формах НИРС объектом управления выступает студент, его субъектом – кафедра (профилирующих, общенаучных гуманитарных и социально-экономических дисциплин). При этом основным функциональным звеном, обеспечивающим постоянный контроль, корректировку и взаимодействие между всеми кафедрами, является профилирующая кафедра.

Выполнение конкретных обязанностей по планированию и управлению НИРС возлагается на заведующего кафедрой и ответственного за организацию НИРС на кафедре и на преподавателей – научных руководителей студенческих исследований.

Кафедры ответственны за выбор направлений исследований, их содержание, сроки выполнения исследований. Они определяют формы организации НИРС.

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Важный этап НИРС – подведение итогов ее работы за учебный год.

Яркой демонстрацией творческих сил студентов в университете являются конференции и конкурсы на лучшую научную студенческую работу.

Анализ результатов конкурсов и конференций позволяет оценить:

- вклад студентов в проводимые кафедрами научные исследования и разработки;
- активность, научно-методический уровень постановки научно-исследовательской работы студентов и степень ее организованности;
- одну из сторон деятельности профессорско-преподавательского состава университета;
- годовые итоги научных исследований.

Широкое и результативное участие студентов в конкурсах на лучшую научную работу, на лучший научный доклад служит несомненным стимулом для дальнейшей активизации студенческих научных исследований, студенческого творчества.

Даже одно только участие в конкурсе означает, что автором работы пройдена хорошая школа исследовательской деятельности под руководством опытных педагогов, успешно освоены, как правило, все ее этапы – от реферирования литературы до оформления результатов работы. Такой студент учится активно и успешно. Поэтому ясно: чем больше студентов участвует в республиканском конкурсе, тем лучше. Однако увеличение конкурсных работ вызывает перенапряжение в работе комиссий республиканского конкурса. В связи с этим в условиях дальнейшего развития НИРС возрастает значение правильного, хорошо продуманного отбора лучших студенческих работ на республиканский конкурс. Методика работы конкурсных комиссий на всех этапах отбора работ (факультетский конкурс, университетский конкурс) должна во многом совпадать с методикой работы комиссий республиканского конкурса (критерии оценки работ, принципы организации рецензирования и др.)

Первым этапом конкурса являются факультетские конкурсы на лучшую студенческую работу.

Факультетский конкурс – массовый смотр студенческой научно-исследовательской работы на кафедрах и в студенческом научном обществе (СНО) университета. Факультетский конкурс на очередной учебный год объявляется распоряжением по факультету. Руководство конкурсом осуществляется советом по НИРС факультета. Для отбора работ, достойных дальнейшего участия в университетском конкурсе, совет по НИРС факультета создает конкурсную комиссию, утверждает перечень разделов науки и техники, по которым проводится конкурс. Итоги факультетского конкурса

подводятся в соответствии с распоряжением по факультету и должны широко освещаться в вузе.

Студенческие научные семинары и конференции по праву занимают одно из важнейших мест в системе НИРС университета. С одной стороны, они являются смотром научной подготовки студента. С другой стороны, это – школа научной работы, причем школа как для докладчиков, авторов исследований, так и для их слушателей. И те, и другие обучаются решению широкого диапазона задач.

Докладчик должен грамотно и доходчиво сформулировать проблему, дать постановку задачи и ход решения, выделить то новое и важное, что сделано им самостоятельно; изложить аудитории результаты своих исследований; если потребуется, суметь доказать правильность полученных выводов.

Слушатель при этом должен быстро оценить значимость работы, суметь найти в ней «рациональное зерно» и оценить ее достоинства, заметить недостатки, сделать для себя конкретные выводы по докладу и по всей работе в целом, постараться выступить.

По тематике и форме проведения студенческие семинары могут быть подразделены на три группы:

- агитационные, связанные с привлечением студентов к участию в научной работе;
- семинары для студентов младших курсов, на которых они выступают с обзорными докладами и рефератами;
- тематические научные семинары старшекурсников, где организуются обсуждения уже достаточно серьезных работ с анализом и оппонированием докладов.

Если семинары являются одной из форм текущей студенческой научной работы, то конференции подводят итог творческой деятельности студентов за учебный год.

Наибольшее распространение в вузе получили однотуровые студенческие конференции.

При однотуровой структуре все секционные заседания обычно формируются по кафедральному принципу и проходят в течение одного-трех дней. На пленарных заседаниях заслушиваются лучшие студенческие работы. Достоинства такой схемы – ее компактность, сжатость сроков проведения. За сравнительно короткий период обсуждаются все научные работы, выполненные студентами за год.

Студенческая конференция завершается пленарным заседанием, на котором награждаются лучшие докладчики, оглашаются итоги конкурсов на лучшую студенческую группу, кафедру, факультет по НИРС.

Для организации смотра-конкурса на лучшую студенческую группу на каждом факультете создаются комиссии по его проведению. В состав комиссии входят представители деканата, кафедр, СНО.

Комиссии организуют в начале каждого учебного года принятие планов студентами учебных групп, анализируют их содержание, оказывают практическую помощь в их составлении и реализации, контролируют ход их выполнения, подводят итоги.

Обязательства группы должны быть конкретными, они должны учитывать:

- мобилизацию усилий на глубокое и творческое овладение теорией (подготовку рефератов, участие в конкурсе по общественным наукам, занятия в теоретических семинарах при кафедрах общественных наук и др.);
- всестороннее овладение избранной специальностью (участие в олимпиадах, конференциях по итогам производственной практики);
- деятельность коллектива в развитии научного творчества (работа в научных кружках, отрядах, других творческих объединениях, СНО; организация творческого сотрудничества с производственными коллективами);
- участие в факультетских, университетских, республиканских, международных конференциях и смотрах-конкурсах на лучшую студенческую работу.

При этом недопустимо принятие обязательств по показателям учебы, а также использование системы оценочных баллов и коэффициентов, что приводит к извращению смысла смотра-конкурса, ориентирует коллективы групп и отдельных студентов на неоправданную погоню за баллами вместо организации напряженной работы по НИРС и УИРС.

Необходимым условием успешного проведения смотра-конкурса является широкая огласка. В университете и на факультете должны быть оборудованы специальные стенды, освещающие его ход. В пропаганде смотра-конкурса необходимо широко использовать газету «Мы і час».

Итоги конкурса целесообразно подводить по курсам в два тура: на факультетских конференциях и на университетском смотре-конкурсе. При этом комиссии необходимо добиваться объективного аргументированного обсуждения, исключая формализм и тенденциозность в принятии решения.

Соответствующая комиссия предварительно подводит итоги выполнения студенческими коллективами принятых планов и выносит их на обсуждение на курсовом собрании. Как вспомогательные критерии оценки научной деятельности студенческих групп могут быть привлечены относительные количественные показатели: по активности и результатам участия в научно-исследовательской работе.

Решения собрания, утвержденные руководством факультета, передаются в университетскую комиссию, которая принимает окончательное постановление о присвоении звания «Лучшая студенческая научно-исследовательская группа». Группе-победительнице в торжественной обстановке на пленарном заседании университетской конференции вручается переходящий вымпел, а также учрежденные ректоратом призы и денежные премии.

УКАЗЫ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

12 января 1996 г. № 19 г. Минск

О специальном фонде Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов

[Изменения и дополнения:

Указ Президента Республики Беларусь от 6 октября 1997 г. № 501 (Собрание декретов, указов Президента и постановлений Правительства Республики Беларусь, 1997 г., № 28, ст. 909) <P39700501>;

Указ Президента Республики Беларусь от 2 марта 1998 г. № 88 <P39800088>;

Указ Президента Республики Беларусь от 23 апреля 1999 г. № 231 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 1999 г., № 33, 1/291) <P39900231>;

Указ Президента Республики Беларусь от 25 апреля 2000 г. № 223 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 41, 1/1219) <P30000223>;

Указ Президента Республики Беларусь от 31 мая 2000 г. № 298 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 53, 1/1320) <P30000298>;

Указ Президента Республики Беларусь от 22 июня 2001 г. № 348 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2001 г., № 61, 1/2786) <P30100348>;

Указ Президента Республики Беларусь от 19 октября 2001 г. № 600 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2001 г., № 101, 1/3148) <P30100600>;

Указ Президента Республики Беларусь от 19 апреля 2002 г. № 211 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2002 г., № 48, 1/3649) <P30200211>]

1. Утвердить прилагаемые Положения о специальном фонде Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов и состав совета указанного фонда.

Пункт 1 – утратил силу в части утверждения состава совета специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов Указом Президента Республики Беларусь от 19 апреля 2002 г. № 211.

2. Управлению делами Президента Республики Беларусь открыть специальные счета в рублях и иностранной валюте для зачисления на них средств, поступающих в специальный фонд Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов от белорусских и иностранных граждан, предприятий, учреждений и организаций, а также из других источников.

Президент Республики Беларусь А. ЛУКАШЕНКО

УТВЕРЖДЕНО
Указом Президента
Республики Беларусь
от 12 января 1996 г. № 19

ПОЛОЖЕНИЕ
о специальном фонде Президента Республики Беларусь
по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов

1. Специальный фонд Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов (далее – фонд) создается с целью финансирования мероприятий, направленных на стимулирование интеллектуально-творческой деятельности молодежи в области образования и науки.

2. Средства фонда образуются за счет:

- ассигнований из резервного фонда Президента Республики Беларусь;
- добровольных взносов физических и юридических лиц в виде денежных средств (в том числе в иностранной валюте) и материальных ценностей.

Учет поступающих и расходующихся средств производится отдельно в рублях Национального банка Республики Беларусь и иностранной валюте.

3. Средствами фонда распоряжается совет, в состав которого входят представители Администрации Президента Республики Беларусь, заинтересованных министерств и иных республиканских органов государственного управления, Академии наук Беларуси, учебных заведений, предприятий, учреждений и организаций, общественных объединений.

Совет фонда возглавляет председатель.

Состав совета фонда утверждается Президентом Республики Беларусь.

4. Совет фонда на основании предложений учреждений, организаций и граждан принимает решения об использовании средств фонда на:

- проведение национальных и международных студенческих научных конференций, конкурсов, семинаров, олимпиад и других мероприятий, способствующих выявлению талантливой молодежи, развитию ее интеллектуальных возможностей и дарований;

- оплату обучения и стажировок проявивших себя учащихся и студентов;

- выплату поощрительных стипендий;

- финансирование студенческих научно-исследовательских объединений и школ, завоевавших общественное признание перспективными разработками;

- оказание материальной помощи студентам и учащимся, добившимся высоких показателей в изучении гуманитарных и естественно-научных дисциплин;

– поощрение учителей, научно-педагогических работников и иных лиц, внесших личный вклад в формирование новой, более эффективной системы образования, разработку современных методик развития способностей одаренной молодежи в области науки, техники и передовых технологий;

– содействие издательской, выставочной и иной деятельности, повышающей престиж образования и науки, учебно-познавательных ценностей и интеллектуального труда;

– разработку и реализацию комплексно-целевых программ (проектов), направленных на создание благоприятных условий для творческой деятельности одаренной личности.

5. Заседания совета фонда проводятся по мере необходимости, но не реже одного раза в квартал. Заседание считается правомочным, если на нем присутствует не менее двух третей членов совета фонда. Решения принимаются простым большинством голосов присутствующих членов совета, оформляются протоколами и утверждаются Президентом Республики Беларусь.

6. Организационно-техническое обеспечение деятельности совета фонда осуществляет Министерство образования.

7. Совет фонда ежегодно представляет в Управление делами Президента Республики Беларусь отчет об использовании средств фонда.

8. Операции по накоплению и расходованию средств фонда осуществляются Управлением делами Президента Республики Беларусь.

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

29 августа 1996 г. № 343

г. Минск

Об учреждении стипендий Президента Республики Беларусь студентам государственных высших учебных заведений

[Изменения и дополнения:

Указ Президента Республики Беларусь от 18 февраля 1997 г. № 156 (Собрание декретов, указов Президента и постановлений Правительства Республики Беларусь, 1997 г., № 6, ст. 207) <P39700156>;

Указ Президента Республики Беларусь от 19 мая 1997 г. № 291 (Собрание декретов, указов Президента и постановлений Правительства Республики Беларусь, 1997 г., № 15, ст. 537) <P39700291>;

Указ Президента Республики Беларусь от 19 июля 2001 г. № 402 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2001 г., № 68, 1/2866) <P30100402>;

Указ Президента Республики Беларусь от 28 мая 2002 г. № 276 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2002 г., № 63, 1/3718) <P30200276>.

В целях поощрения студентов, достигших особых успехов в учебе, научно-исследовательской и творческой деятельности, постановляю:

1. Учредить для студентов государственных высших учебных заведений 90 стипендий Президента Республики Беларусь и выплачивать их начиная с 1 сентября 1996 г.

2. Утвердить прилагаемое Положение о стипендиях Президента Республики Беларусь студентам государственных высших учебных заведений.

Президент Республики Беларусь А. ЛУКАШЕНКО

УТВЕРЖДЕНО
Указом Президента
Республики Беларусь
от 29 августа 1996 г. № 343

ПОЛОЖЕНИЕ
о стипендиях Президента Республики Беларусь студентам
государственных высших учебных заведений

1. Стипендии Президента Республики Беларусь студентам государственных высших учебных заведений (далее – стипендии) назначаются за отличную успеваемость на протяжении всей учебы в вузе, особые успехи в научно-исследовательской и творческой деятельности и примерное поведение.

Размер стипендии составляет 80000 рублей.

2. Учрежденные настоящим Указом стипендии распределяются между государственными высшими учебными заведениями, в том числе: Белорусскому государственному университету, Белорусскому государственному педагогическому университету имени Максима Танка, Белорусской государственной политехнической академии, Белорусскому государственному экономическому университету, Белорусской сельскохозяйственной академии – по 4 стипендии; остальным государственным высшим учебным заведениям – по 2 стипендии.

3. Назначение стипендий производится советом специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов на основании предложений советов вузов студентам 2–6 курсов дневной формы обучения.

4. Стипендии назначаются два раза в год (в сентябре и феврале) на основании результатов экзаменационной сессии на один семестр. При этом за студентом сохраняется установленная учебная стипендия.

5. Ректоры вузов в течение двух недель после окончания учебного семестра представляют совету специального фонда Президента Республи-

ки Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов необходимые сведения о кандидатурах на назначение стипендии по форме: фамилия, имя, отчество студента (полностью), курс, специальность, краткая характеристика достижений в учебе, научно-исследовательской и творческой деятельности.

6. При первом назначении стипендии президентскому стипендиату выдается свидетельство, которое вручается в торжественной обстановке.

7. Совет специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов имеет право лишить студента стипендии при отпадении оснований, предусмотренных пунктом 1 настоящего Положения. Студенты, лишенные стипендии, повторно к ее назначению не представляются.

ДОКУМЕНТЫ СПЕЦИАЛЬНОГО ФОНДА ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКЕ ОДАРЕННЫХ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ

УТВЕРЖДЕНО

Решение совета специального фонда
Президента Республики Беларусь по
социальной поддержке одаренных
учащихся и студентов

17 декабря 2002 года, № 32

ПОЛОЖЕНИЕ

о поощрении победителей предметных международных олимпиад, конференций, конкурсов и турниров учащихся общеобразовательных учебных заведений и учебно-педагогических комплексов

В целях стимулирования интеллектуально-творческой деятельности молодежи советом специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов (далее – совет специального фонда) устанавливаются различные виды поощрения.

1. Получить поощрения могут учащиеся общеобразовательных учебных заведений и учебно-педагогических комплексов, добившиеся высоких результатов на международных олимпиадах, конференциях, конкурсах и турнирах, показавшие высокий уровень подготовки в отдельных предметных областях (далее – предметные олимпиады школьников).

2. Устанавливаются два вида поощрений (премии и стипендии) в следующих размерах:

первая премия – 55 базовых величин;

вторая премия – 45 базовых величин;

третья премия – 40 базовых величин;

стипендия – 4 базовые величины.

3. Для присуждения премии или стипендии в совет специального фонда подается ходатайство о поощрениях. Определяется следующий порядок представления ходатайств о поощрениях:

Отдел творческих методик обучения молодежи учреждения образования «Академия последипломного образования», являющийся координатором всех международных олимпиад, конференций, конкурсов и турниров, осуществляет подготовку материалов для награждения и подает ходатайство в совет специального фонда не позднее чем через две недели после окончания соответствующего мероприятия.

4. При вынесении решения о поощрении совет специального фонда руководствуется следующими критериями:

4.1. Призерам предметных международных олимпиад школьников, являющимся в текущем учебном году выпускниками общеобразовательных учебных заведений и учебно-педагогических комплексов, присуждаются премии с вручением нагрудного знака «Лауреат специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов».

4.2. Призерам предметных международных олимпиад школьников, продолжающим учебу в общеобразовательных учебных заведениях и учебно-педагогических комплексах, присуждаются стипендии фонда с вручением нагрудного знака «Лауреат специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов».

5. Вручение премий проводится гласно, в торжественной обстановке, по месту учебы победителей.

6. Выплата стипендий осуществляется по месту учебы стипендиата ежемесячно в течение календарного года с момента ее установления.

7. Средства на поощрение направляются в адрес учебного заведения, в котором обучается награжденный.

УТВЕРЖДЕНО

Решение совета специального фонда
Президента Республики Беларусь по
социальной поддержке одаренных
учащихся и студентов

17 декабря 2002 года, № 32

ПОЛОЖЕНИЕ

об оказании материальной помощи студентам и учащимся, добившимся высоких показателей в изучении гуманитарных и естественно-научных дисциплин

1. Совету специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов (далее – совет специального фонда) в пределах отведенных на эти цели средств предоставлено право оказывать материальную помощь студентам и учащимся, добившимся высоких показателей в процессе обучения и воспитания в научно-исследовательской работе по гуманитарным и естественно-научным дисциплинам.

2. Материальная помощь может оказываться студентам и учащимся – победителям международных, республиканских, областных и вузовских

олимпиад, конкурсов, выставок и других мероприятий; активным участникам значимых научно-исследовательских и проектно-конструкторских разработок. Материальная помощь в первую очередь оказывается учащимся и студентам из числа детей-сирот, воспитанникам детских домов и школ-интернатов, выходцам из многодетных семей, из районов, потерпевших от аварии на Чернобыльской АЭС.

3. Основанием для оказания материальной помощи особо одаренным студентам и учащимся являются решения советов высших и средних специальных учебных заведений, педагогических советов школ, лицеев, гимназий, училищ, которые представляются вместе с краткой характеристикой совету специального фонда. В характеристиках указываются конкретные достижения претендента.

4. Материальная помощь устанавливается в размере от 5 базовых величин.

УТВЕРЖДЕНО

Решение совета специального фонда
Президента Республики Беларусь по
социальной поддержке одаренных
учащихся и студентов

17 декабря 2002 года, № 32

ПОЛОЖЕНИЕ

о конкурсе учителей, научно-педагогических работников и иных лиц, внесших личный вклад в формирование новой, более эффективной системы образования, разработку современных методик развития способностей одаренной молодежи в области науки, техники и передовых технологий

1. Совету специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов (далее – совет специального фонда) в пределах отведенных на эти цели средств предоставлено право поощрять на конкурсной основе учителей, научно-педагогических работников и иных лиц, внесших личный вклад в формирование новой, более эффективной системы образования, разработку современных методик развития способностей одаренной молодежи в области науки, техники и передовых технологий.

2. Конкурс проводится советом специального фонда совместно с Министерством образования.

3. Цель конкурса – выявление и стимулирование труда ученых, преподавателей, иных лиц, эффективно работающих с одаренной молодежью,

вносящих личный вклад в разработку более совершенной системы образования, новых методов развития способностей одаренных учащихся и студентов.

4. Конкурс проводится ежегодно. Для организации и проведения конкурса совет специального фонда совместно с Министерством образования Республики Беларусь создает оргкомитет. Объявление о конкурсе публикуется в печати. Материалы для участия в конкурсе подаются в оргкомитет до 1 сентября в год проведения конкурса.

5. Участники конкурса представляют следующие материалы:

5.1. сведения об авторе (Ф.И.О., год рождения, занимаемая должность, место работы, домашний адрес);

5.2. характеристику, заверенную руководителем учреждения, включающую конкретные сведения о достижениях автора:

– наличие монографий, учебников, учебных пособий, направленных на совершенствование системы образования, развитие способностей одаренных учащихся и студентов;

– наличие учеников – победителей и призеров международных, республиканских и областных олимпиад, конкурсов; лауреатов специального фонда Президента Республики Беларусь;

– руководство научно-творческими объединениями, кружками студентов, учащихся;

– количество учеников, успешно защитивших кандидатские и докторские диссертации;

– другие достижения.

6. Для определения лучших оргкомитет назначает экспертов из числа ведущих ученых, преподавателей, которые дают письменное заключение о представленных на конкурс материалах.

7. Оргкомитет на основании заключений экспертов путем открытого голосования простым большинством голосов определяет победителей конкурса. Решение оргкомитета правомочно при наличии на заседании не менее 2/3 его состава. Оно оформляется протоколом и подписывается всеми членами, присутствующими на заседании.

8. Решение оргкомитета утверждается советом специального фонда.

9. Победители конкурса награждаются денежными премиями с вручением свидетельства.

Устанавливаются следующие размеры денежных премий:

Первая премия – 40 базовых величин.

Вторая премия – 30 базовых величин.

Третья премия – 20 базовых величин.

Талантам важно помогать

Одаренные учащиеся и студенты – это интеллектуальный потенциал любого государства. Без развития и укрепления этого потенциала практически невозможно в будущем решить ни одну проблему: ни экономическую, ни социальную, ни политическую, ни культурную.

И о том, что в нашем государстве прекрасно понимают важность этой задачи и делают все возможное для поддержки талантливой молодежи, как нельзя лучше говорит факт создания специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов. Сегодня мы познакомим читателей с его работой.

Как создавался фонд

Специальным Указом Президента Республики Беларусь фонд был учрежден в 1996 году. Основная цель фонда – поддержать талантливую, одаренную молодежь морально и материально, с тем, чтобы она, получая поддержку государства, пополняла ряды интеллектуальной элиты страны. За эти годы более 6 тысяч человек получили материальную поддержку фонда.

По каким программам работает

Первая программа – учреждение стипендий Президента Республики Беларусь для студентов государственных вузов.

Размер такой стипендии – 80 тысяч рублей. Это, по сути, те же «ленинские стипендии», которые были в советское время. Если учесть, что отличники учебы получают дополнительно еще и повышенную стипендию, то все в целом складывается во вполне ощутимую материальную поддержку.

Соискатели фонда – круглые отличники, те, кто занимается научной деятельностью, общественной работой, т.е. это самые лучшие представители того или иного учебного заведения.

Вторая программа – назначение премий и стипендий победителям международных олимпиад школьников.

Надо сказать, что Беларусь в последние годы стабильно участвует в подобных олимпиадах по различным предметам – математике, физике, информатике, биологии, химии. В частности, недавно наши ребята участвовали в олимпиаде по русскому языку в России. Там был представлен целый ряд стран, и очень приятно, что белорусы завоевали призовые места.

Участие белорусских школьников в международных олимпиадах ежегодно приносит от 16 до 24 медалей: золотых, серебряных и бронзовых.

Как правило, проводятся подобные интеллектуальные состязания в странах дальнего зарубежья (Южной Корее, Таиланде, Венгрии, Китае и др.) в условиях жесточайшей конкуренции. И победить там означает продемонстрировать высокий уровень системы образования своей страны.

Чаще других среди победителей оказываются учащиеся школ, гимназий и лицеев Минска, Молодечно, Гомеля, Витебска, Могилева.

О том значении, которое придается этой программе, говорит тот факт, что последние два года с победителями международных и республиканских олимпиад встречался Президент и лично вручал нагрудные знаки лауреатов и удостоверения. В 2001 году таких ребят было 22, и первые гранд-премии составили 500 тысяч рублей каждая.

Третья программа – награждение победителей республиканских олимпиад школьников.

Это очень большая номинация. Сначала проводятся школьные олимпиады, потом районные, городские, областные, а затем – республиканская. И уже победители республиканского уровня готовятся к международным выступлениям. Кстати, лучшими становятся довольно многие ребята. Фонд их также поощряет: премии (первая, вторая и третья) составляют около 100 тысяч рублей.

Четвертая программа – поощрение студентов вузов и учащихся средних специальных учебных заведений – победителей республиканских конкурсов по естественным и гуманитарным наукам.

Пятая программа – поощрение преподавателей и ученых, которые работают с талантливой молодежью.

Эта программа дает возможность поддержать материально и морально тех педагогов и ученых, кто вносит личный вклад в разработку новой, более эффективной системы образования, современных методик развития способностей одаренной молодежи.

Шестая программа – финансовая поддержка творческих коллективов, студенческих научно-исследовательских объединений и школ, завоевавших общественное признание перспективными разработками.

ДОКУМЕНТЫ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПОЛОЖЕНИЕ

об открытом конкурсе научных работ студентов Республики Беларусь по гуманитарным, социально-экономическим, естественным и техническим наукам

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОНКУРСА

1.1. Открытый конкурс научных работ студентов Республики Беларусь по гуманитарным, социально-экономическим, естественным и техническим наукам проводится ежегодно с целью активизации научной работы студентов, являющейся одним из эффективных средств повышения качества подготовки высококвалифицированных специалистов.

1.2. Основными задачами конкурса являются:

1.2.1. Стимулирование научно-практической деятельности студентов.

1.2.2. Углубление теоретической и практической подготовки студентов, развитие творческой мысли и стремления к постоянному совершенствованию знаний с учетом требований современной науки, техники, производства и перспектив их развития.

1.2.3. Дальнейшее усиление взаимосвязи научной работы студентов с учебным процессом.

1.2.4. Содействие более эффективному решению проблем научной подготовки бакалавров и магистров при переходе на двухступенчатую систему обучения.

2. ОБЩИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

2.1. Открытый конкурс научных работ студентов Республики Беларусь по гуманитарным, социально-экономическим, естественным и техническим наукам организуется и проводится ежегодно в октябре-ноябре.

При необходимости конкурс может проводиться отдельно по гуманитарным и социально-экономическим, естественным и техническим наукам.

2.2. Очередной конкурс объявляется приказом министра образования Республики Беларусь в сентябре текущего года. В приказе указываются разделы науки и техники, по которым создаются конкурсные комиссии; высшие учебные заведения, которым поручено проведение конкурса по соответствующим разделам; председатели и секретари конкурсных комиссий, состав Оргкомитета.

Проект приказа о проведении конкурса готовит Секретариат Белорусского координационного центра научно-исследовательской работы студентов.

2.3. Организационное и научно-методическое руководство конкурсом осуществляет Оргкомитет и Секретариат Белорусского координационного центра научно-исследовательской работы студентов.

В состав Оргкомитета включаются председатели конкурсных комиссий, представители Министерства образования Республики Беларусь, при необходимости – представители других министерств, ведомств, организаций.

2.4. Председатели и ответственные секретари конкурсных комиссий утверждаются приказом министра образования Республики Беларусь на основе предложений ректоров (проректоров по научной работе) вузов-организаторов конкурса.

2.5. Конкурсные комиссии по соответствующим разделам науки и техники формируются председателями этих комиссий из числа научно-педагогических сотрудников вузов-организаторов конкурса, ведущих специалистов других высших учебных заведений, отраслевых научно-исследовательских институтов и представителей производственных предприятий соответствующего профиля.

Состав конкурсной комиссии утверждается приказом ректора высшего учебного заведения, которому поручено проведение конкурса по соответствующему разделу.

Конкурсные комиссии имеют право организовывать секции с участием ученых соответствующих отраслей науки и техники, поручать отдельным вузам, кафедрам и специалистам вузов, предприятий и учреждений рецензирование работ, приглашать в необходимых случаях на заседания секций представителей соответствующих учреждений, предприятий и вузов.

2.6. Итоги конкурса подводятся не позднее 25 декабря на заседании Оргкомитета и утверждаются приказом министра образования Республики Беларусь.

2.7. Расходы на проведение конкурса осуществляются за счет средств, выделяемых для этой цели Белорусскому координационному центру НИРС Министерством образования Республики Беларусь, а также другими министерствами, в подчинении которых находятся вузы, участвующие в конкурсе; средств спонсоров конкурса, благотворительных организаций, а также за счет средств вузов-организаторов конкурса.

3. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РАБОТ

3.1. В открытом конкурсе могут участвовать студенты и студенческие коллективы государственных и негосударственных высших учебных заведений Республики Беларусь всех форм обучения, а также студенты высших учебных заведений стран ближнего и дальнего зарубежья.

Участниками конкурса могут быть и выпускники, закончившие вуз в год проведения конкурса.

3.2. На конкурс представляются законченные научно-исследовательские и исследовательско-конструкторские работы студентов, представляющие собой самостоятельно выполненные исследования и разработки по актуальным проблемам гуманитарных, социально-экономических, естественных и технических наук и, как правило, имеющие опубликован-

ные статьи или тезисы докладов.

Дипломные работы выпускников вузов могут быть представлены в том случае, если они содержат результаты исследований, выполненных студентами в процессе обучения, опубликованы в печати или внедрены в производство (учебный процесс).

Работы, содержащие материалы дипломных работ и подготовленные авторами, заканчивающими высшее учебное заведение в текущем году, должны иметь на титульном листе отметку: «Дипломная работа (проект) является завершением исследований, выполнявшихся с «___» _____ г. по «___» _____ г.

Работы, представляемые на конкурс, отбираются на студенческих научных конференциях или конкурсах высших учебных заведений из расчета 6–8 работ на каждую 1000 студентов всех форм обучения. Направляемые на конкурс работы должны иметь рекомендацию Совета по НИРС вуза (факультета).

3.4. Научные работы студентов направляются в конкурсные комиссии до 31 октября текущего года (срок представления определяется по почтовому штемпелю).

3.5. Прием научных работ, представленных позднее указанного срока, осуществляется в порядке исключения по решению конкурсной комиссии при условии, что это не приведет к изменению сроков представления в Секретариат Белорусского координационного центра НИРС итогового отчета комиссии.

3.6. На конкурс под девизом, состоящим из одного-двух слов (не более), представляются переплетенные первые экземпляры нереферативных работ на белорусском или русском языке, оформленные в соответствии с Инструкцией по оформлению научных работ, направляемых для участия в конкурсе. Число авторов одной работы, как правило, не должно превышать трех человек. Один автор может представлять на конкурс не более двух научных работ.

Объем текстовой части работы без приложений не должен превышать 50 страниц машинописного текста для работ гуманитарного и социально-экономического профиля и 30–35 страниц – для работ естественного и технического профиля. Прилагаемые к работе чертежи и иллюстрации должны быть скомпонованы в размер писчего листа формата А4.

Макеты и экспонаты на конкурс не представляются.

3.7. К работе должен быть приложен отзыв научного руководителя и, если имеются, материалы, подтверждающие ее научную и практическую значимость (акты о внедрении, копии патентов, опубликованных статей или тезисов докладов). Эти материалы должны быть помещены в приложении к работе и сброшюрованы вместе с ее основной частью.

3.8. В отдельном конверте под девизом работы в отпечатанном виде представляются сведения об авторе (авторах) и ее научном руководителе (приложение 1) с рекомендацией Совета по НИРС высшего учебного заве-

дения (факультета) о выдвижении работы на конкурс с указанием раздела конкурса, а также список опубликованных или депонированных научных статей и тезисов докладов.

3.9. В том случае, если работы представлены с нарушением Положения о конкурсе и Инструкции об их оформлении, комиссия имеет право отклонить эти работы от участия в конкурсе и вернуть их (с обязательным указанием причин) в соответствующее высшее учебное заведение.

4. РАССМОТРЕНИЕ РАБОТ

4.1. Поступающие в конкурсную комиссию научные работы студентов регистрируются и просматриваются секретарем или председателем комиссии.

Работы реферативного характера, содержащие ошибки или небрежно оформленные отклоняются от дальнейшего участия в конкурсе. После этого работы направляются на рецензирование.

4.2. Научные работы студентов вузов-организаторов соответствующего раздела, конкурса обязательно проходят внешнее рецензирование.

4.3. Рецензенты, рассматривая конкурсные работы, оценивают актуальность и оригинальность теоретических и экспериментальных исследований, степень практического использования полученных результатов в народном хозяйстве или учебном процессе и, наконец, качество оформления работ. Особое внимание следует обращать на результативность исследований, наличие опубликованных научных статей и тезисов докладов, патентов на изобретение (для работ естественного и технического профиля).

При рассмотрении работ необходимо руководствоваться Памяткой рецензенту, в соответствии с которой рекомендуется следующая система оценок:

1) актуальность темы исследований, ее соответствие приоритетным научным направлениям оценивается от 1 до 3 баллов;

2) научная новизна и оригинальность решения поставленных задач – от 5 до 12 баллов;

3) теоретическая и практическая значимость полученных результатов – от 5 до 10 баллов;

4) качество оформления – от 0 до 5 баллов.

Каждая опубликованная научная статья по теме представленной работы оценивается дополнительными тремя баллами, а каждый тезис доклада – одним баллом.

Работам, выполненным на уровне изобретения (имеется положительное решение на выдачу патента) начисляется 3 балла; за внедрение полученных результатов в производство – 2 балла.

Внедрение в производство должно быть подтверждено актом, который подписывается членами соответствующей комиссии и утверждается руководителем предприятия или его заместителем, где используются результаты представленной на конкурс работы.

4.4. Рецензируемые работы классифицируются следующим образом:

4.4.1. Работы, которые являются законченными научными исследованиями, имеют глубокие теоретические результаты и практическую значимость, опубликованные научные статьи и тезисы докладов, логически и методически правильно поставленные экспериментальные исследования, безупречно обоснованные выводы, высокое качество оформления и набравшие 33 и более баллов, относятся к I категории.

4.4.2. Работы, содержащие значительные теоретические и экспериментальные исследования, не являющиеся полностью законченными, которые имеют недостаточно обоснованные выводы, опубликованные тезисы докладов, мелкие ошибки в оформлении и набравшие от 27 до 32 баллов, относятся ко II категории.

4.4.3. Работы, не содержащие глубоких теоретических и экспериментальных исследований, не имеющие опубликованных научных работ, со значительным количеством ошибок в ее оформлении и набравшие от 22 до 26 баллов, относятся к III категории.

На каждую рассмотренную работу заполняется рецензия соответствующей формы в двух экземплярах.

4.5. После получения рецензий работы представляются на рассмотрение конкурсной комиссии.

4.6. На основе соответствующих рецензий комиссия открытым голосованием, простым большинством голосов, при наличии на заседании не менее 2/3 ее состава, принимает решение по каждой научной работе. При равном количестве голосов голос председателя комиссии является решающим.

В случае возникших сомнений в правильности оценки значимости работы она направляется на повторное рецензирование (или рецензируется самой комиссией).

В исключительных случаях конкурсная комиссия может изменить предложение рецензента об отнесении работы к соответствующей категории.

Решение конкурсной комиссии является окончательным.

4.7. Свое решение конкурсная комиссия оформляет протоколом за подписью всех членов комиссии, участвующих в заседании.

4.8. Результаты своей работы конкурсная комиссия оформляет отчетом, который направляется в Секретариат Белорусского координационного центра научно-исследовательской работы студентов в срок, указанный в приказе министра образования Республики Беларусь о проведении очередного конкурса.

4.9. Отчет в одном экземпляре должен включать протокол конкурсной комиссии по разделу и общие сведения о своей работе.

4.10. Научные работы студентов, участвовавшие в конкурсе, конкурсные комиссии обязаны в месячный срок вернуть высшим учебным заведениям с индивидуальными рецензиями и информацией о результатах участия соответствующих вузов в конкурсе.

За правильность и своевременность рассылки работ несет ответственность председатель конкурсной комиссии.

5. НАГРАЖДЕНИЕ АВТОРОВ ЛУЧШИХ НАУЧНЫХ РАБОТ

5.1. Работы первой и второй категории представляются к награждению Дипломом Министерства образования Республики Беларусь, а их авторам присваивается звание «Лауреат конкурса научных работ студентов Беларуси ... года».

5.2. Авторам научных работ I и II категории выплачиваются одноразовые денежные премии за счет стипендиального фонда соответствующего учебного заведения, размер которых указывается в приказе министра образования Республики Беларусь об итогах проведенного конкурса или в материалах, дополняющих этот приказ.

Работы III категории отмечаются в приказе об итогах конкурса и рекомендуются к награждению и поощрению их авторов по месту учебы.

5.3. Присвоение звания лауреата отмечается в Приложении к диплому в виде записи: «В соответствии с приказом министра образования Республики Беларусь от «___» _____ года №_____ (фамилия, имя, отчество) является лауреатом конкурса научных работ студентов Республики Беларусь по гуманитарным социально-экономическим, естественным и техническим наукам ... года».

5.4. Лауреаты конкурса, поступающие в аспирантуру, при других равных условиях имеют право на первоочередное зачисление.

5.5. Для активизации научно-исследовательской работы студентов и стимулирования участников конкурса Министерством образования, Секретариатом Белорусского координационного центра НИРС и базовым вузом ежегодно проводится Республиканская научная конференция студентов и аспирантов Беларуси с участием лауреатов конкурса, по материалам которой издается рецензируемый сборник научных статей.

5.6. Научные руководители конкурсных работ, отмеченных Дипломами Министерства образования Республики Беларусь, награждаются Дипломами Министерства образования Республики Беларусь и денежной премией, размер и источники выплаты которой указываются в приказе Министерства образования Республики Беларусь об итогах проведенного конкурса либо в материалах, дополняющих этот приказ.

5.7. Для награждения авторов лучших научных работ и научных руководителей на очередной конкурс могут устанавливаться специальные награды Министерства образования Республики Беларусь, иных министерств, организаций и учреждений, Национальной академии наук Республики Беларусь, спонсоров конкурса.

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
министра образования
Республики Беларусь
А.И. Жук
12.09.2003

ИНСТРУКЦИЯ
о порядке представления и оформления
авторских работ студентов вузов Республики Беларусь,
направляемых для участия в Республиканском конкурсе
научных работ студентов по гуманитарным, социально-экономическим,
естественным и техническим наукам

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Республиканский конкурс научных работ студентов по гуманитарным, социально-экономическим, естественным и техническим наукам (далее – конкурс) организуется ежегодно с целью активизации научно-инновационной деятельности студентов высших учебных заведений Республики Беларусь и развития творческих способностей обучающихся на различных ступенях высшего образования.

1.2. В конкурсе принимают участие студенты вузов Республики Беларусь, имеющие не менее двух опубликованных научных работ и рекомендацию совета вуза (факультета) о направлении для участия в конкурсе.

Выпускники высших учебных заведений, завершившие обучение в год проведения конкурса, также имеют право представлять свою научную работу, как правило, являющуюся результатом выполнения дипломного проекта (работы) или магистерской диссертации.

1.3. Для участия в конкурсе автор научной работы представляет следующие документы:

– переплетенную нереферированную научную работу на русском или белорусском языках, оформленную в соответствии с настоящей Инструкцией (Раздел 2 «Структура работы»);

– выписку из решения совета вуза (факультета) о рекомендации для участия в конкурсе, включающую мотивированное обоснование о целесообразности рассмотрения данной научной работы;

– копии публикаций (не менее двух), а также другие материалы, подтверждающие научную значимость исследований, проводимых автором;

– краткий реферат (статью) для включения в сборник работ победителей, представленный в 2-х экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде;

– сведения об авторе научной работы и научном руководителе в соответствии с Приложением 1.

1.4. Высшие учебные заведения направляют работы студентов централизованно, указывая в сопроводительном письме Ф.И.О. автора научной работы и ее название, подписанном ректором вуза.

1.5. Работы, представляемые на конкурс, должны удовлетворять следующим основным требованиям:

- 1) должны содержать результаты самостоятельно выполненных авторами исследований по актуальным проблемам современной науки и техники;
- 2) быть грамотно изложены на белорусском или русском языке;
- 3) качественно оформленные.

Порядок изложения материала в работе должен быть подчинен цели исследования, сформулированной автором.

В работе должны быть сжато, логично и аргументированно изложены содержание и результаты исследований без обилия общих слов и бездоказательных утверждений.

Объем основной части (без приложений) работ по гуманитарным и социально-экономическим наукам не должен превышать 50 страниц машинописного текста, по естественным и техническим – 35–40 страниц.

Количество авторов одной работы не должно быть более двух человек. Один автор может представлять на конкурс не более одной научной работы.

Основная часть работы должна быть сброшюрована с приложениями и материалами, подтверждающими научную и практическую значимость полученных результатов (копии опубликованных статей, тезисов докладов, положительных решений на выдачу патентов на изобретение, акты о внедрении в производство или учебный процесс) и переплетены.

1.6. Для опубликования основных результатов исследований авторы научных работ представляют тезисы доклада или статью, оформленные в соответствии со следующими требованиями:

- объем материала не более 3-х страниц;
- текст располагается на странице А4 и набран шрифтом Times New Roman Cyr 14 пт; поля – по 2,5 см;
- на первой странице сверху прописными буквами указываются Ф.И.О. авторов работ и полное наименование учреждения (выравнивание – по левому краю); название публикации (выравнивание – по центру); через строку – основной текст;
- таблицы, графики, рисунки и пр. оформляются в стандартном виде;
- электронный вариант работы представляется в формате *.doc или *.rtf, рисунки, графики должны располагаться в отдельном файле в одном из стандартных графических форматов.

Пример оформления статьи приведен в Приложении 3.

В сборник включаются статья (тезисы) авторов научных работ, ставших победителями конкурса.

2. СТРУКТУРА РАБОТЫ

2.1. Научная работа должна содержать:

- титульный лист;
- реферат;
- отзыв научного руководителя;
- содержание (оглавление);
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов (при необходимости);
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

2.2. На титульном листе, являющимся первой страницей научной работы, должны быть приведены следующие сведения:

- наименование высшего учебного заведения, где выполнена работа;
- фамилия, имя, отчество автора (авторов);
- название работы;
- должность, ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы научного руководителя;
- город и год.

На титульном листе обязательно указывается девиз работы, состоящий из одного-двух слов (не более), и год проведения конкурса: «Республиканский конкурс 200... года» (Приложение 2).

2.3. Название работы должно определять область проведенных исследований и быть по возможности кратким, точно соответствуя ее содержанию.

2.4. Реферат должен содержать:

- сведения об объеме работы, количестве иллюстраций, таблиц и приложений, количестве использованных источников;
- перечень ключевых слов;
- текст реферата.

2.5. Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 10 слов или словосочетаний из текста работы, которые в наибольшей степени характеризуют ее содержание. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются прописными буквами в строку через запятые.

2.6. Текст реферата должен отражать:

- объект исследования или разработки;
- цель работы;
- метод исследования;
- полученные результаты и их новизну;
- сферу применения;

– степень внедрения или рекомендации по практическому применению результатов исследования;

– основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики разработанных приборов, других аппаратурных средств, измерительных систем и т.д.

Если работа не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, то в тексте реферата она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

2.7. Оптимальный объем текста реферата – от 500 до 1000 знаков.

2.8. В отзыве научного руководителя работы следует указывать актуальность темы исследований, основные полученные результаты, их научную и практическую значимость, степень самостоятельности автора при выполнении работы, сведения об участии в работе научных конференций (и семинаров), публикациях и ее внедрении.

2.9. Содержание включает в себя перечень условных обозначений, введение, наименование всех глав, разделов, подразделов и пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и приложения с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала соответствующих частей работы.

2.10. Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов.

Если в работе принята специфическая терминология, а также употребляются малораспространенные сокращения, новые символы, обозначения, то их перечень должен быть представлен в работе в виде отдельного перечня, помещаемого перед введением.

Если в работе специальные термины, условные обозначения, сокращения, символы и единицы повторяются менее трех раз, то отдельный перечень не составляют, а их расшифровку дают непосредственно в тексте при первом упоминании.

2.11. Введение – вступительная, начальная часть научной работы. В ней дается общая оценка состояния решаемой научно-технической проблемы, обоснование необходимости проведения данных исследований, очерчивается круг проблем, нуждающихся в научном изучении, и определяется направление научного исследования автора.

Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, цели и задачи исследований.

Введение, как правило, короткий раздел до 3 страниц для естественных и технических наук и до 5 – для гуманитарных и социально-экономических.

2.12. Основная часть работы должна содержать данные, отражающие существо, методику и основные результаты выполненных исследований.

В основной части необходимо отразить:

1) обоснование выбранного направления исследований, методы ре-

шения поставленных задач и их сравнительную оценку, разработку общей методики выполнения работы;

2) характер и содержание теоретических исследований, методы исследований, методы расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ для подтверждения отдельных положений теоретических исследований, принципы действия разработанных объектов и их характеристики, оценку погрешностей измерений, полученные экспериментальные данные;

3) обобщение и оценку результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов и их сравнение с аналогичными результатами, полученными другими исследователями.

2.13. При написании работы автор обязан давать ссылки на авторов и источники, из которых он заимствует материалы или отдельные результаты. Цитирование допускается только с обязательным использованием кавычек.

2.14. В зависимости от особенностей выполненных исследований основную часть излагают в виде текста, таблиц, сочетания иллюстраций и таблиц или сочетания текста, иллюстраций и таблиц.

Основную часть работы следует делить на главы и разделы. Разделы основной части могут делиться на подразделы и пункты. Внутри пунктов могут быть приведены перечисления.

2.15. Заключение должно содержать:

1) основные результаты исследований и выводы, сделанные на их основе, предложения по использованию полученных результатов;

2) народнохозяйственную, научную или социальную значимость выполненной работы;

3) оценку научно-технического уровня выполненных исследований в сравнении с лучшими достижениями в данной области.

2.16. Список должен содержать перечень источников информации, на которые в работе приводятся ссылки. В списке приводятся все опубликованные работы автора по теме представляемой на конкурс работы.

2.17. При необходимости в приложения следует включать вспомогательный материал, способствующий более полному восприятию научной работы, оценку ее научной и практической значимости.

В приложения могут быть включены:

1) промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты, оценки погрешностей измерений;

2) таблицы вспомогательных цифровых данных;

3) исходные тексты программ ЭВМ с комментариями, краткое их описание, распечатки контрольных примеров, экраны пользовательского интерфейса:

4) иллюстрации вспомогательного характера.

В приложение в обязательном порядке должны быть включены копии опубликованных тезисов докладов, научных статей, положительных решений на выдачу патента, акты о внедрении полученных результатов в производство или учебный процесс.

Приложения следует оформлять как продолжение научной работы на ее последующих страницах, располагая в порядке появления на них ссылок в тексте.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок, напечатанный прописными буквами. В правом верхнем углу над заголовком прописными буквами должно быть написано слово «ПРИЛОЖЕНИЕ».

Если приложений в работе более одного, то их следует нумеровать арабскими цифрами порядковым номером.

3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РАБОТ

3.1. Работа печатается на пишущей машинке или с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297 мм). Допускается представлять таблицы и иллюстрации на листах формата А3.

При машинописном способе выполнения текст работы должен быть отпечатан через полтора интервала. При компьютерном наборе печать производится шрифтом 14 пунктов с межстрочным интервалом 1,2 пункта. Высота строчных букв, не имеющих выступающих элементов, должна быть не менее 1,8 мм. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, теоремах, важных особенностях, применяя шрифты разной гарнитуры, выделение с помощью рамок, разрядки, подчеркивания и т.п.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм.

Шрифт печати должен быть четким, лента – черного цвета средней жирности. Плотность текста работы должна быть одинаковой.

В работе допускается вписывать отдельные слова, формулы, условные знаки чернилами, тушью или пастой только черного цвета; при этом плотность вписанного текста должна быть приближена к плотности основного текста.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе оформления работы, допускается исправлять подчисткой или закрасиванием белой краской и нанесением на этом же месте исправленного текста (графиков) машинописным или рукописным способом.

Распечатки с ЭВМ должны соответствовать формату А4. Они включаются в общую нумерацию страниц работы и помещаются в приложение.

Текст основной части работы делят на главы, разделы, подразделы и пункты.

3.2. В тексте работы не допускается:

– применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;

– сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц и расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы;

– применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, а также соответствующими стандартами;

– использовать в тексте математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин. Вместо математического знака (-) следует писать слово «минус»;

– употреблять математические знаки без цифр, например: < (меньше или равно), > (больше или равно), ^ (не равно), а также знаки № (номер), % (процент);

– применять индексы стандартов (ГОСТ, ОСТ, РСТ, СТП и т.д.) без регистрационного номера.

3.3. Если в работе приводятся поясняющие надписи, наносимые непосредственно на изготавливаемое изделие (например: планки, таблички к элементам управления и т.п.), то их выделяют шрифтом (без кавычек), например: ВКЛ., ОТКЛ. или кавычками – если надпись состоит из цифр и (или) знаков.

Наименование команд, режимов, сигналов и т.п. следует выделять кавычками, например: «Сигнал – 27 включено».

В тексте работы числа с размерностью следует писать цифрами, а без размерности словами, например: «Зазор – не более 2 мм». «Катушку пропитать два раза».

В работе следует применять стандартизованные единицы физических величин. Если в тексте приведен ряд числовых значений величин, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение указывают только за последней значащей цифрой, например: 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 мм.

Если приводят диапазоны числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы указывают за последним числовым значением диапазона, например: от 1 до 5 мм или 1–5 мм.

При указании значений величин с предельными отклонениями числовые значения следует заключать в скобки, а обозначение помещать после скобок или проставлять обозначение после числовой величины и после ее предельного отклонения, например: $(180 \pm 2)^\circ\text{C}$ или $180^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$.

Обозначения единиц следует применять после числовых значений величин и помещать в одну строку с ними (без переноса на следующую

строку). Точка в конце обозначения единицы не ставится. Одновременное применение русских и международных обозначений единиц физических величин не допускается.

Между последней цифрой числа и обозначением единицы следует оставлять пробел, равный минимальному расстоянию между словами, например: 100 кВт; 80 %; 2 °С.

3.4. Наименования всех структурных элементов работы «РЕФЕРАТ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СИМВОЛОВ, ЕДИНИЦ И ТЕРМИНОВ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», а также наименования глав основной части работы являются их заголовками.

Заголовки структурных элементов работы и глав основной части следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Заголовки разделов печатают строчными буквами (кроме первой прописной), располагая их в середине строк. Заголовки подразделов печатают строчными буквами (кроме первой прописной) с абзаца. Точку в конце заголовка не ставят.

Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки пунктов печатают строчными буквами (кроме первой прописной) вразрядку или с использованием шрифтового выделения (полужирный шрифт, курсив и т.п.) с абзаца в подбор к тексту. В конце заголовка, напечатанного в подбор к тексту, ставится точка.

Для заголовков могут использоваться гарнитуры шрифта, отличные от гарнитуры основного текста.

Расстояние между заголовком (за исключением заголовка пункта) структурных элементов, глав, разделов, подразделов работы и текстом должно составлять 2–3 интервала, с которым напечатан сплошной текст. Если между двумя заголовками текст отсутствует, то расстояние между ними устанавливается в 2 интервала. Расстояние между заголовком и текстом, после которого следует заголовок, должно составлять 3 интервала.

Каждую структурную часть работы следует начинать с нового листа.

3.5. Нумерация страниц, глав, разделов, подразделов, пунктов, рисунков, таблиц, формул и приложений дается арабскими цифрами без знака «№».

Первой страницей работы является титульный лист, который включают в общую нумерацию страниц работы. На титульном листе номер страницы не проставляют, на последующих листах номер проставляют на верхнем поле в правом углу без точки в конце.

Содержание (оглавление), перечень условных обозначений, введение, заключение и список использованных источников не нумеруют.

Главы работы должны иметь порядковую нумерацию в пределах основной части. Номер главы ставят перед заголовком, после номера ставят точку и перед заголовком оставляют пробел.

Разделы нумеруют в пределах каждой главы. Номер раздела состоит из номера главы и порядкового номера раздела, разделенных точкой. В конце номера раздела должна быть точка, например: «2.3.» (третий раздел второй главы). Затем идет заголовок раздела.

Подразделы нумеруют в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из порядкового номера главы, раздела и порядковых номеров подраздела, разделенных точкой. В конце номера ставится точка, например: «1.3.2.» (второй подраздел третьего раздела первой главы). Затем идет заголовок подраздела.

Пункты нумеруют в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из порядковых номеров главы, раздела, подраздела, разделенных точками. В конце номера должна быть точка, например: «1.4.2.3.» (третий пункт второго подраздела четвертого раздела первой главы). Затем идет заголовок пункта. Пункт может не иметь заголовка.

3.6. Иллюстрации (фотографии, рисунки, чертежи, схемы, графики, карты) и таблицы следует располагать в работе непосредственно на странице с текстом после абзаца, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации и таблицы, которые расположены на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц. Таблицу, рисунок или чертеж, размеры которого больше формата А4, учитывают как одну страницу и располагают после упоминания в тексте или приложении.

Иллюстрации обозначают словом «Рис.» и нумеруют последовательно в пределах каждой главы. После номера иллюстрации точку не ставят.

Номер иллюстрации должен состоять из номера главы и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например: «Рис. 1.2» (второй рисунок первой главы). Номер иллюстрации, ее название и поясняющие подписи помещают последовательно под иллюстрацией. Если в работе приведена одна иллюстрация, то ее не нумеруют и слово «Рис.» не пишут.

Таблицы нумеруют последовательно (за исключением таблиц, приведенных в приложении) в пределах каждой главы. В верхнем углу над соответствующим заголовком таблицы помещают надпись «Таблица» с указанием ее номера. Номер таблицы должен состоять из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, например: «Таблица 1.2» (вторая таблица первой главы).

Если в работе одна таблица, то ее не нумеруют и слово «Таблица» не пишут.

3.7. Формулы в работе (если их более одной) нумеруют в пределах каждой главы. Номер формулы состоит из номера главы и ее порядкового номера в главе, разделенных точкой. Номера формул пишут в круглых скобках у правого поля листа на уровне формулы, например: (3.1) (первая формула третьей главы).

3.8. Перечисления, которые, при необходимости, могут быть приведены внутри подразделов и пунктов, следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами со скобкой (например: 1), 2), 3) и т.д.) и печатать строчными буквами с абзаца.

В пределах одного подраздела или пункта не допускается более одной группы перечислений.

3.8. Примечания к тексту, таблицам или иллюстрациям, в которых указывают справочные и поясняющие сведения, нумеруют последовательно в пределах одной страницы и помещают внизу страницы. Желательно примечания давать шрифтом меньшего размера. Если примечаний на одном листе несколько, то после слова «Примечание» ставят двоеточие.

Если имеется одно примечание, то его не нумеруют и после слова «Примечание» ставят точку.

3.9. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) должны быть выполнены чернилами, тушью или пастой черного цвета на белой непрозрачной бумаге. Допускаются рисунки в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

Фотографии размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

Иллюстрации должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

Иллюстрации должны иметь наименование, которое дается после номера рисунка. При необходимости иллюстрации снабжают поясняющими подписями (подрисуночный текст).

На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте.

При выполнении диаграмм значения величин, связанных изображаемой функциональной зависимостью, следует откладывать на осях координат в виде шкал. Диаграммы для информационного изображения функциональных зависимостей допускается выполнять без шкал значений величин. В диаграмме без шкал оси координат следует заканчивать стрелками, указывающими направления возрастания величин.

Допускается также применять такие стрелки и в диаграммах со шкалами (за пределами шкал или самостоятельные стрелки после обозначения величины) параллельно оси координат.

В качестве шкалы следует использовать координатную ось или линию координатной сетки, которая ограничивает поле диаграммы.

В диаграммах, изображающих несколько функций различных переменных, а также в диаграммах, в которых одна и та же переменная должна быть выражена одновременно в различных единицах, допускается использовать в качестве шкал как координатные оси, так и линии координатной сетки, ограничивающие поле диаграммы или (и) прямые, расположенные параллельно координатным осям.

Координатные оси должны быть разделены на графические интервалы одним из следующих способов:

- координатной сеткой;
- делительными штрихами;
- сочетанием делительной сетки и делительных штрихов.

Диаграммы следует выполнять линиями по ГОСТ 2.303.

Оси координат, оси шкал, ограничивающие поле диаграммы, следует выполнять сплошной основной линией. Линии координатной сетки и делительные штрихи следует выполнять сплошной тонкой линией. Линии функциональной зависимости следует выполнять сплошной линией толщиной 2 s., т.е. в два раза толще линий осей координат и (или) координатной сетки.

Переменные величины следует указывать одним из следующих способов:

- символом;
- наименованием;
- наименованием и символом;
- математическим выражением функциональной зависимости.

В диаграмме со шкалами обозначения величин следует размещать у середины шкалы, с ее внешней стороны, а при объединении символа с обозначением единицы измерения в виде дроби – в конце шкалы, после последнего числа.

В диаграмме без шкал обозначения величин следует размещать вблизи стрелки, которой заканчивается ось. Обозначения символов и математических выражений следует располагать горизонтально, обозначения в виде наименований и символов – параллельно соответствующим осям.

В случае, когда в общей диаграмме изображаются две или более функциональные зависимости, у линий, изображающих зависимости, допускается проставлять наименования или (и) символы соответствующих величин, или порядковые номера. Символы и номера должны быть разъяснены в пояснительной части.

Единицы измерения следует наносить одним из следующих способов:

- в конце шкалы между последним и предпоследним числами шкалы (при недостатке места допускается не наносить предпоследнее число);
- вместе с наименованием переменной величины после запятой;
- в конце шкалы, после последнего числа вместе с обозначением переменной величины в виде дроби, в числителе которой наносят обозначение переменной величины, а в знаменателе – обозначение единицы измерения.

Единицы измерения углов (градусы, минуты, секунды) следует наносить один раз – у последнего числа шкалы.

3.10. Цифровой материал, как правило, должен оформляться в виде таблиц. Пример построения таблицы:

Таблица (номер)

Заголовок таблицы

Каждая таблица должна иметь заголовок, который располагают над таблицей и печатают в центре строки. Заголовок и слово «Таблица» начинают с прописной буквы. Заголовок не подчеркивают.

Заголовки граф должны начинаться с прописных букв, подзаголовки – со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных, если они самостоятельные. В конце заголовков и подзаголовков таблиц знаки препинания не ставят. Заголовки указываются в единственном числе. Делить заголовки таблицы по диагонали не допускается. Высота строк должна быть не менее 8 мм. Графу «№ п.п.» в таблицу включать не следует.

Таблицу размещают после первого упоминания о ней в тексте, таким образом, чтобы ее можно было читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист. При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и ее номер указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение». Если в работе несколько таблиц, то после слова «Продолжение» указывают номер таблицы, например: «Продолжение табл. 1.2».

При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется ее головка, во втором – боковик.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять номером граф и строк соответственно.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух или более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Единицы физических величин цифровых данных указывают в заголовке каждой графы, перед ними ставится запятая.

Если все параметры, помещенные в таблице, выражены в одной и той же величине (например, миллиметрах), сокращенное обозначение единичной физической величины помещают над таблицей.

Слова «более», «не более», «менее», «не менее», «в пределах» и другие ограничительные слова не допускается указывать в таблицах рядом с числовым значением величины. Они должны быть помещены в боковиках таблицы рядом с наименованием соответствующего параметра или указателя после единицы физической величины.

При наличии в работе небольшого по объему цифрового материала, который нецелесообразно оформлять таблицей, его можно представлять в виде вывода, например: «Предельные отклонения по размерам следующие:

по высоте, мм..... $\pm 2,5$
по ширине, мм..... $\pm 1,5$
по толщине стенки, мм..... $\pm 0,3$ »

3.11. Уравнения и формулы следует выделять из текста свободными строками. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (\times), деления ($:$) (или других математических знаков).

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу или уравнение, следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия, например:

$r(t - 10)^2$, где R_t – сопротивление при температуре $t^\circ \text{C}$;

R_{20} – сопротивление при температуре 20°C ;

r – постоянный коэффициент.

3.12. При написании работы автор обязан давать ссылки на источники, материалы или отдельные сведения, результаты которых приводятся в работе, или на идеи и выводы, на основе которых разрабатываются проблемы, задачи, вопросы, изучению которых посвящена работа.

Если один и тот же материал переиздавался неоднократно, то следует ссылаться на последние издания. На более ранние издания можно ссылаться лишь в тех случаях, когда в них есть нужный материал, не включенный в последние издания.

При использовании сведений, материалов из монографий, обзорных статей, других источников с большим количеством страниц в том месте работы, где дается ссылка, необходимо указать номера страниц, иллюстраций, таблиц, формул, на которые дается ссылка. Например:

[14, с. 26, табл. 2] (здесь 14 – номер источника в списке, 26 – номер страницы, 2 – номер таблицы).

Ссылки в тексте на источники осуществляются путем приведения порядкового номера по списку источников, выделенным квадратными скобками или двумя косыми чертами.

Ссылки на иллюстрации работы указывают их порядковым номером, например: «... на рис. 1.2...» или «(рис. 1.2)».

Ссылки на формулы указывают порядковым номером формулы в скобках, например: «... в формуле (2.1)» или «(2.1)».

На все таблицы работы должны быть ссылки в тексте, при этом слово «таблица» в тексте пишут полностью, если таблица не имеет номера, и сокращенно – если имеет номер, например: «... в табл. 1.2» или «(табл. 1.2)».

Ссылки на приложения указывают их порядковым номером, например, в приложении 1 или (приложение 1).

Аналогичным образом, если в работе одна иллюстрация, одна формула или уравнение, одно приложение, следует при ссылках писать «на

рисунке», «по формуле», «в уравнении», «в приложении».

В повторных ссылках на таблицы и иллюстрации следует указывать сокращенно слово «смотри», например: «см. табл. 1.3».

3.13. Список использованных источников следует располагать одним из следующих способов: в порядке появления ссылок в тексте работы или в алфавитном порядке фамилий первых авторов или заглавий.

Сведения об источниках, включенных в список, необходимо давать с обязательным приведением названий работ. Приводя сведения о депонированной работе, следует указать, где опубликована ее аннотация или реферат.

Сведения о книгах (монографии, учебники и т.д.) должны включать: фамилию, инициалы автора, заглавие книги; сведения о переиздании; место издания; издательство; год издания; порядковый номер тома, выпуска, части; количество страниц.

Фамилию автора следует указывать в именительном падеже. Если книга написана двумя или более авторами, то их фамилии с инициалами указывают в той последовательности, в какой они напечатаны в книге; перед фамилией последующего автора ставят запятую. Заглавие книги следует приводить в том виде, в каком оно дано на титульном листе.

Наименование места издания необходимо приводить полностью в именительном падеже; допускается сокращение только двух городов: Москва (М.) и Минск (Мн.).

Сведения о статье из периодического (продолжающегося) издания должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие статьи, сведения об издании, в котором опубликована статья (наименование издания, сведения о повторности издания, место издания, издательство, год, номер, том, выпуск, страницы, на которых напечатана статья, сведения о серии).

Заглавие статьи приводят в том виде, в каком оно дано в периодическом (продолжающемся) издании.

Наименование издания пишут в кавычках. Наименование серии пишут после сокращенного слова «серия» (сер.)

При указании номера страниц, на которых помещена статья, следует приводить номера первой и последней страницы, разделенные тире, например: С. 32–39.

Сведения об отчете о НИР должны включать: заглавие отчета, части, выпуска: данные, определяющие характер документа («Заключительный отчет», «Промежуточный отчет»); наименование организации, проводившей работу; фамилию и инициалы руководителя работы; номер (шифр) темы, присвоенный в организации (ведомстве); номер государственной регистрации, место составления отчета, год составления; количество страниц.

Сведения о стандарте должны включать обозначение документа, заглавие и сведения о переиздании.

3.14. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих страницах, располагая их в порядке появления на них ссылок в тексте.

Каждое приложение следует начинать с нового листа (страницы) с ука-

занием в правом верхнем углу слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», напечатанного прописными буквами. Приложение должно иметь содержательный заголовок.

Если в работе более одного приложения, их нумеруют последовательно, например, ПРИЛОЖЕНИЕ 1, ПРИЛОЖЕНИЕ 2 и т.д.

При необходимости текст каждого приложения может быть разделен на разделы и подразделы, нумеруемые в пределах каждого приложения. Перед ними ставится буква «П» с точкой, например: «П. 1.2.3» (третий подраздел второго раздела первого приложения).

Иллюстрации, таблицы и формулы, помещаемые в приложениях, нумеруют в пределах каждого приложения, например: «Рис. П. 1.2» (второй рисунок первого приложения); «Табл. П. 2.1» (первая таблица второго приложения); (П. 1.3) – (третья формула первого приложения).

Если в качестве приложения в работе используются материалы или документы, имеющие самостоятельное значение, его вкладывают в работу без изменений в оригинале. На титульном листе документа в правом верхнем углу печатают слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и ставят его порядковый номер, а страницы, на которых размещены документы, включают в общую нумерацию страниц работы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СВЕДЕНИЯ

об участнике конкурса 200__ года и научном руководителе

_____ (полное наименование высшего учебного заведения)

Автор научной работы, участник конкурса

Фамилия _____
Имя _____
Отчество _____
Курс¹ _____
(в текущем учебном году)

Факультет _____
Специальность _____
Результаты опубликованы (получены патенты, лицензии и пр.) _____

_____ (печатный источник, год)

Домашний адрес, тел. _____
E-mail _____

Научный руководитель

Фамилия _____
Имя _____
Отчество _____
Занимаемая должность _____
Ученая степень _____
Ученое звание _____
Домашний адрес, тел., e-mail _____

Рекомендован для участия в Республиканском конкурсе научных работ студентов высших учебных заведений Республики Беларусь в 200__ году (протокол № от «__» _____ г.).

Ректор _____ подпись
М.П. _____

¹ Выпускники вуза указывают полученную специальность, № диплома и место работы (учебы) на момент проведения конкурса.

Полное наименование высшего учебного заведения

Конкурс научных работ студентов
высших учебных заведений Республики Беларусь
по естественным, техническим и гуманитарным наукам

Девиз

ПОЛНОЕ НАЗВАНИЕ РАБОТЫ
научная секция

Фамилия, имя, отчество автора,
курс

Фамилия, имя, отчество
научного руководителя,
должность, уч. степень,
уч. звание

Город, год

ПАМЯТКА

рецензенту научных работ студентов Республики Беларусь

В соответствии с приказом Министерства образования Республики Беларусь от «___» 200_ года № ___ октябре-ноябре проводится конкурс научных работ студентов Республики Беларусь по гуманитарным, социально-экономическим, естественным и техническим наукам.

Всесторонняя и критическая оценка представленных на конкурс работ имеет важное значение для принятия объективного решения об их научной и практической значимости и степени поощрения авторов работ.

При рецензировании работ Оргкомитет конкурса просит придерживаться следующих рекомендаций:

1. Актуальность темы исследований, ее соответствие приоритетным научным направлениям оценивается в 2 балла.

2. Научная новизна работы – от 4 до 7 баллов.

3. Оригинальность решения поставленных задач – от 3 до 6 баллов.

4. Теоретическое значение полученных результатов – от 3 до 6 баллов.

5. Практическая значимость – от 4 до 7 баллов.

6. Полнота и последовательность (логичность) изложения – от 1 до 3 баллов.

За качественное оформление работы и грамотность изложения материала дополнительно может быть начислено от 1 до 2 баллов.

Максимальные баллы по п.п. 2–5 могут быть начислены только при наличии опубликованных научных работ, положительных решений на выдачу патента и актов внедрения в производство или учебный процесс.

За каждую опубликованную в международных изданиях научную статью по теме представленной работы дополнительно начисляется 4 балла; в республиканских – 3 балла; в вузовских – 2 балла.

За положительное решение на выдачу патента дополнительно начисляется 5 баллов. За опубликованные тезисы докладов, прочитанных на международных конференциях, – 3 балла, республиканских – 2 балла, вузовских – 1 балл.

Внедрение в производство или учебный процесс должно быть в обязательном порядке подтверждено актом, который подписывается членами соответствующей комиссии и утверждается руководителем предприятия (учреждения), где используются результаты представленной на конкурс работы. При этом учитывается только сам факт внедрения, а не количество самих актов.

Во всех случаях к рецензированной работе должны быть приложены копии опубликованных статей и тезисов докладов, полученных положительных решений на выдачу патента, акты о внедрении в производство или учебный процесс.

Работы, набравшие 25 и более баллов, классифицируются следующим образом:

I категория – работы, которые являются законченными научными исследованиями, имеют глубокие теоретические результаты и практическую значимость, опубликованные научные статьи и тезисы докладов, логически и методически правильно поставленные экспериментальные исследования, безупречно обоснованные выводы, высокое качество оформления и набравшие 34 и более баллов.

II категория – работы, содержащие значительные теоретические и экспериментальные исследования, не являющиеся полностью законченными, имеющие опубликованные научные статьи и (или) тезисы докладов и набравшие от 30 до 33 баллов.

III категория – работы, содержащие глубокие теоретические и экспериментальные исследования, не являющиеся полностью законченными, не имеющие опубликованных научных работ, с мелкими ошибками в оформлении и набравшие от 25 до 29 баллов.

На все рассмотренные работы заполняется рецензия установленной формы, которая вместе с работой возвращается в соответствующую конкурсную комиссию в двух экземплярах в напечатанном или рукописном виде.

Окончательное решение по оценке каждой работы принимает конкурсная комиссия.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫХ В СБОРНИК НАУЧНЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ

А.Г. Сидоров, студент 5 курса ХГФ

Научный руководитель

1. ПАРАМЕТРЫ СТРАНИЦЫ

Формат листа А4 (210х297 мм). Поля: верхнее – 25 мм, нижнее – 25 мм, правое – 25 мм, левое – 25 мм. Объем не более трех печатных листов.

2. ЗАГЛАВИЕ СТАТЬИ

Шрифт: Times New Roman, размер – 14 pt, полужирный, все прописные. Абзац: выравнивание по центру; отступы: сверху 18 pt, снизу 6 pt, слева и справа нет; запретить перенос слов; абзац не разрывать; не отрывать от следующего; межстрочный интервал – одинарный. В электронной версии стиль «Название статьи».

3. АВТОРЫ

Шрифт: Times New Roman, размер – 14 pt, полужирный, малые прописные. Абзац: выравнивание по центру; отступы: сверху 6 pt, снизу 12 pt, слева и справа нет; запретить перенос слов; абзац не разрывать; не отрывать от следующего; межстрочный интервал – одинарный. Первыми, полужирным курсивом указываются инициалы и фамилия студента (студентов), вторыми указываются полужирным прямым шрифтом инициалы и фамилия научного руководителя (руководителей). В электронной версии стиль «Авторы».

4. ПОДЗАГОЛОВКИ

В случае необходимости статья разбивается на разделы. Каждый раздел должен иметь подзаголовок. Подзаголовки первого уровня оформляются следующим образом: Шрифт: Times New Roman, размер – 12 pt, полужирный, малые прописные. Абзац: выравнивание по ширине, отступ слева 0,9, отступ сверху 12 pt, снизу 6 pt, справа отступа нет. Подзаголовки нумеруются арабскими цифрами (в том числе «введение» и «заключение»). После цифры ставится точка. В конце подзаголовка точка не ставится. В электронной версии описывается стилем «Подзаголовок!». В том случае, если Вам не удалось построить структуру своей статьи таким образом, что бы ограничиться разбиением ее на разделы, а есть необходимость разбиения на подразделы, то это допускается данными правилами.

Подзаголовки второго уровня оформляются следующим образом. Шрифт: Times New Roman, размер – 11 pt, полужирный. Абзац: выравнивание по ширине, отступ слева 0,9, отступ сверху 8 pt, снизу 4 pt, справа отступа нет. Нумерация осуществляется двумя числами, разделенными точкой (цифры арабские). Первое число – это номер раздела, второе число – номер подраздела. В электронной версии описывается стилем «Подзаголовок!».

5. ОСНОВНОЙ ТЕКСТ

5.1. Общие требования к тексту

Основной текст статьи оформляется шрифтом Times New Roman, размер – 14 pt, не допускается сжатие или разреживание текста. Абзац: выравнивание по ширине, отступ первой строки слева 0,9, сверху, снизу и справа отступа нет, межстрочный интервал одинарный, перенос слов.

Обращайте внимание также на правильное использование знаков дефиса и тире: -, —. Мы полагаем, что не безграмотность приводит к неправильному использованию дефиса вместо тире, а недостаточно хорошее знание Microsoft Word. Знак тире можно поставить несколькими простыми способами. Например, Вставка/Символ/Специальные символы/Короткое тире. На клавиатуре короткое тире, как правило, ставится одновременным нажатием двух клавиш [Ctrl] [-]. Последняя клавиша нажимается на дополнительной клавиатуре.

5.2. Написание некоторых символов и терминов

В сборнике принято написание кавычек следующего вида «»». В том случае, когда используется цитата в цитате или название в цитате, следует использовать кавычки вида “ ”. **ПРИМЕР:** «Не боясь впасть в преувеличение, я утверждаю, что в современной школьной практике “вопросы” – это могила понимания, это дурман, одинаково наводящий тяжелый и бездумный сон и на учителя, и на учеников».

Таблица 1. Название таблицы

Название графы – шрифт 9 pt	Название графы – шрифт 9 pt
Содержимое ячейки – шрифт 10 pt	Содержимое ячейки – шрифт 10 pt
Содержимое ячейки – шрифт 10 pt	Содержимое ячейки – шрифт 10 pt
Обратите внимание – таблица не должна быть шире текста!	

Слово **Теорема**, **Лемма**, когда они предшествуют формулируемой теореме, пишутся жирным шрифтом.

Слова *Доказательство*, *Следствие*, *Замечание*, когда они предшествуют соответственно доказательству, следствию или замечанию, пишутся курсивом.

В русском языке буква «ё» в печатных работах используется крайне редко. Обратите на это внимание.

6. ТАБЛИЦЫ

Шрифт в таблице Times New Roman, межстрочный интервал одинарный, без отступа слева и справа. Подписи к таблицам (названия) размещаются над таблицей, по левому краю, шрифт Times New Roman, 10 pt, полужирный, без отступа слева и справа, регистр «как в предложении». Слева в названии пишется слово «Таблица» (шрифт Times New Roman, 10 pt, полужирным курсивом), указывается ее порядковый номер, если в тексте статьи таблиц несколько. Обратите внимание, что левые края таблицы и надписи «Таблица 1» должны находиться на одинаковом расстоянии от левого края листа. Центрирование в ячейке выполняется как по вертикали, так и по горизонтали. Между основным текстом и названием таблицы интервал составляет 8 pt, между таблицей и названием таблицы – 4 pt, от последней ячейки таблицы до текста интервал составляет 8 pt.

На все таблицы обязательно должны даваться ссылки в тексте статьи. При этом если в тексте только одна таблица, слово «таблица» пишется полностью и ее порядковый номер не ставится; слово «таблица» пишется сокращенно и указывается ее порядковый номер – *табл. 1* – если таблиц несколько.

Таблица должна занимать либо всю ширину поля текста, либо половину.

В шаблоне название таблицы описывается стилем «Название таблицы», а содержимое – «Таблица».

7. ФОРМУЛЫ

Основные требования к написанию формул следующие: размер основного шрифта 11 pt (обратить внимание, что в «Математическом редакторе» обычно по умолчанию стоит шрифт 12 pt); размер шрифта индексов и степеней в формулах должен быть 8 pt (**обратите внимание**, что обычно по умолчанию выставлен другой размер). Абзац: отступы сверху и снизу 4 pt, при выравнивании по левому краю отступа слева и справа нет. Следует избегать многоярусного написания формул. Например, следует пи-

сать $\frac{a/b}{c/d}$, $\exp(x^2)$, но не $\frac{a}{b}$, e^{a^2} . Видно, что в первом случае, «съедается»

полезная площадь статьи, а во втором случае размер шрифта степени оказывается маленьким и может оказаться нечитабельным после выполнения ряда технологических операций при подготовке издания к печати.

Номер формулы ставится справа от формулы в круглых скобках сразу за формулой (**обратите внимание**, что номер формулы не набирается в математическом редакторе). Пояснения к формуле даются сразу за формулой через слово «где»:

$$E = mc^2, (1)$$

где E – энергия, m – масса, c – скорость света.

Пояснения следует давать в строчку. Не следует для каждого символа резервировать отдельную строчку. **Обратите внимание**, что в пояснениях после символа ставится тире «—», но не дефис «-».

Рассмотрим теперь типичные ошибки, возникающие при подготовке формул.

Первой типичной ошибкой оказывается следующая: размер основного шрифта в формулах оказывается 12 pt, а не 11 pt.

Второй типичной ошибкой является неправильное начертание функций, символов, переменных, чисел. Стиль «Математический», в котором работает редактор формул Microsoft Equation, предусматривает выделение курсивом переменных и параметров, но цифры и стандартные функции, математические символы пишутся прямо (см. формулу (1)).

Здесь возможны различные типы ошибок.

Во-первых, авторы статей набирают формулы в математическом редакторе. При этом все особенности стиля в формуле выполняются автоматически. Пояснения же за формулой набираются с помощью вставки символов. При этом выделение курсивом переменных и параметров игнорируется.

Во-вторых, авторы статей выделяют курсивом в формуле все: математические знаки, цифры, стандартные функции, переменные и т.д.

Обратите внимание: пишется 1 , \exp , \ln , 0 , но не 1 , \exp , \ln , $()$ и т.д.

Третьей типичной ошибкой является набор номера формулы в одном блоке, что и формула в «Математическом редакторе». Следует понимать, что при окончательной верстке текста формула будет стоять по середине строки, а номер формулы по правому краю поля текста. Мы требуем от авторов «прижимать» формулы и их номера к левому краю по причине того, что авторы выполняют центрирование формулы и в той же строке «прижатие» номера формулы к правому краю весьма приблизительно, громоздко и нерационально. Представление формулы в требуемом виде позволяет Вам сократить число технологических операций при подготовке статьи, а значит сэкономить Ваше время. Вместе с тем, мы экономим и наше время, когда нет необходимости удалять все пробелы, табуляции, таблицы, созданные Вами для одновременного в пределах одной строки центрирования формулы и «прижатия» ее номера к правому краю, а также менять способ размещения формулы в тексте.

В электронном шаблоне формулы описаны стилем «Формула».

8. СПИСКИ

Для всех маркированных списков следует использовать символ:

• первая строка с выступом 0,9, табуляция в списке 1,53. В электронном шаблоне стиль «Маркированный список».

Для второго уровня многоуровневого списка следует использовать символ:

- абзац с отступом 1,1 табуляция в списке 1,74.

Для всех нумерованных списков (за исключением списка использованной литературы) следует использовать следующие параметры: выступ слева 0,9, позиция табуляции 1,6. Для нумерованных списков обратите внимание на переход от девятой позиции списка к десятой. В том случае, когда у Вас список состоит из более чем десяти пунктов, должны выравниваться по вертикали вторая цифра двухзначного числа и цифра однозначного числа:

9. Ххх

10. Ууу

9. ССЫЛКИ НА ЛИТЕРАТУРНЫЕ ИСТОЧНИКИ

Даются в тексте в порядке встречаемости в *квадратных скобках* с указанием порядкового номера и, при необходимости, через запятую – номера соответствующей страницы, например: [1, с. 25]. Если в ссылке указано несколько источников, то они оформляются через точку с запятой в одних скобках, напр.: [1, с. 25; 3, с. 74; 6, с. 132]. Ссылки в тексте **не оформляют** через «Вставка – Сноска – Концевая сноска» либо «Обычная сноска». Ссылки на один и тот же источник под разными номерами или замена номера на выражение «Там же» не допускаются.

10. ИЛЛЮСТРАЦИИ

10.1. Общие требования к иллюстрированному материалу

Опыт нашей работы показывает, что наибольшие затруднения возникают с корректной подготовкой именно этой части статьи. Поэтому остановимся на данном вопросе более подробно. Напомним, что к электронной версии статьи обязательно должны прикладываться файлы (не Microsoft Word), в которых иллюстративный материал разрабатывался. Разрабатывая иллюстративный материал к статье, Вы, конечно, надеясь на лучшее, должны готовиться к худшему: подготовив иллюстрацию, просканируйте ее в режиме «Lineart», т.е. либо белый пиксель, либо черный, и Вы поймете, будет ли нести Ваш рисунок хоть какую-либо информацию читателям.

Итак, иллюстративный материал (схемы, диаграммы, рисунки, фотографии и т.п.) представляется на бумаге в тексте статьи (твердая копия), в файле статьи – в редакторе Word и дополнительно в виде отдельных файлов *в формате того приложения, в котором подготовлен иллюстративный материал.*

К каждой иллюстрации необходима подпись с указанием порядкового номера (если иллюстраций несколько), которая помещается внизу. Под-

пись *Схема!*, *Рис. 1.* выполняется курсивом и название приводится шрифтом Times New Roman, 10 pt, обычный, без отступа. В конце точка не ставится. Практика показала, что в предоставляемом для опубликования иллюстративном материале очень часто надписи и пояснения выглядят значительно меньше (реже – больше), чем это необходимо. В связи с этим подчеркнем, что формат надписей на рисунках (пояснения, нумерация осей и их название) должен соответствовать шрифту Times New Roman, 10 pt. Интервал от текста до иллюстрации составляет 8 pt, от иллюстрации до подписи к ней – 4 pt. От последней строки подписи до текста – 8 pt. Подпись к рисунку не должна быть шире рисунка. В электронной версии стили «Рисунок» и «Название рисунка».

В случае, если на рисунке представлено несколько графиков или дано несколько рисунков, подписи *a*, *б*, *в* выполняются курсивом как на рисунке, так и в тексте. В подписи к рисунку пояснительный текст дается шрифтом Times New Roman, 8 pt.

Размер диаграммы или графика должен быть кратен половине ширины поля текста, т.е. в нашем случае ширина поля текста для формата А4 составляет 16 см, следовательно, рисунок с подписями осей и оцифровкой (без названия рисунка) должен размещаться в поле 8×8 см (либо 8×16 см, либо 16×16 см) или занимать полную страницу вместе с подписью к нему.

Параметры линий и шрифтов на рисунках следующие:

- толщина осей и меток – 0,25 мм;
- толщина линии, соединяющей экспериментальные точки, – 0,4 мм;
- толщина основных линий – 0,5 мм;
- оцифровка осей и их названия – шрифт 10 pt;
- нумерация графиков – шрифт 10 pt, курсив;
- название графика – шрифт 10 pt;
- пояснение к названию – шрифт 8 pt.

В области построения диаграммы или графика заливки нет, линий и сетки нет, метки делений обращены внутрь, вспомогательных делений нет (сколько цифр, столько и меток), область диаграммы – без рамки. Названия осей пишутся с большой буквы.

10.2. Требования к графическим редакторам

Опыт подготовки сотрудниками отдела НИРС оригинал-макетов сборников работ студентов и аспирантов показал, что более 95% графиков и диаграмм готовится с помощью следующих программных средств:

1. Microsoft Graph (не путать с Grapher).
2. Microsoft Excel.
3. Microcal Origin.
4. CorelDraw.

В силу этого в сборник будет приниматься иллюстративный материал, подготовленный только в этих редакторах. Статьи, в которых графики и диаграммы подготовлены средствами точечной графики, приниматься не

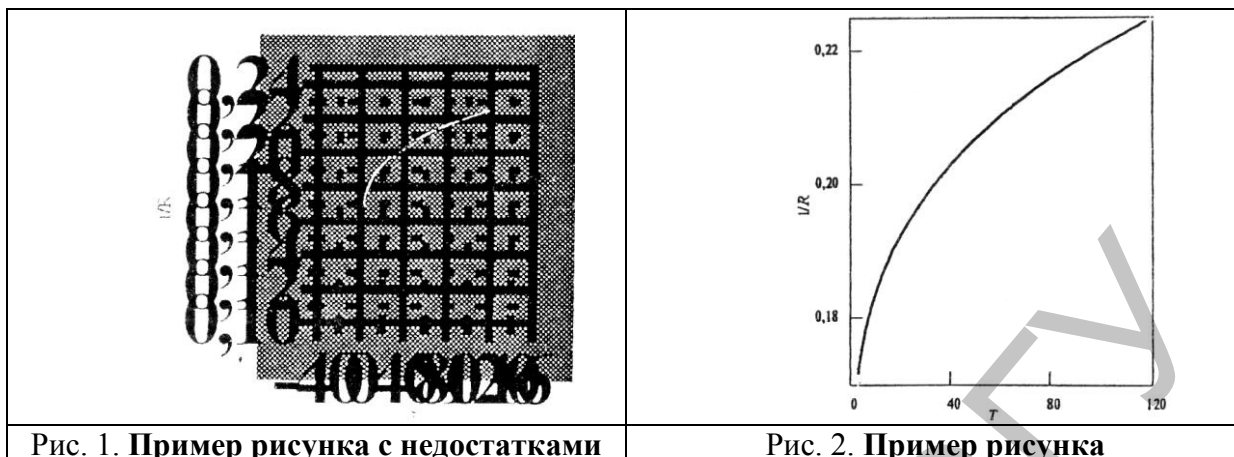
будут. Это обусловлено тем, что даже если Ваш иллюстративный материал будет подготовлен полностью с учетом всех требований, то нет гарантии, что при верстке оригинал-макета не потребуется внести некоторую корректировку размеров рисунка в целом или отдельных его элементов. В случае точечной графики это будет означать полную переделку рисунка, ибо изменятся размеры шрифтов, толщина линий и другие элементы. При составлении схем допускается пользование средствами Microsoft Word, но при этом элементы схемы должны быть сгруппированы.

10.3. Типичные ошибки при разработке рисунков

Авторы статей, как правило, делают несколько типичных ошибок при подготовке графиков. Однако все эти ошибки могут быть охарактеризованы следующим образом: стремление любыми способами «спрятать» или замаскировать основной научный результат, отраженный на рисунке. Это удается достигнуть авторам следующими способами:

- устанавливаются большие пустые поля вокруг рисунка. Это приводит к тому, что уменьшается полезная площадь рисунка, все главные элементы рисунка уменьшаются.
- Названия осей даются очень большим и жирным шрифтом. Это также приводит к уменьшению полезной площади рисунка. Кроме того, выделенные жирные второстепенные элементы рисунка отвлекают внимание.
- Названия осей и оцифровка даются настолько мелким шрифтом, что различаются при распечатке далеко не на любом принтере.
- Заливка области построения графика выполняется цветом, который позволяет одновременно успешно «залить» и сам график.
- Чрезвычайно тонкие основные линии графика в сочетании с толстыми осями. Уменьшение формата издания с А4 до А5 при печати + *реальные* (а не идеальные) бумага и печатное оборудование почти наверняка приведут к тому, что от графика останутся только оси.
- Начало и конец графика находятся «далеко»: соответственно от начала и конца осей графика. При этом полезная площадь рисунка сокращается.
- Метки делений выставляются наружу. Это также приводит к сокращению полезной площади рисунка.
- Лишние и часто слишком «толстые» линии сетки.

На *рис. 1* показано большинство ошибок, которые делают студенты, магистранты и аспиранты при подготовке графиков. На *рис. 2* приведен тот же график, что и на *рис. 1*, но лишенный ряда недостатков.



Выполнить все требования, предъявляемые к графикам, позволяют только Microcal Origin и CorelDraw. Microsoft Excel и Microsoft Graph не позволяют в полной мере выполнить все указанные в данном разделе требования к графикам и диаграммам с точностью до десятых долей миллиметра, поэтому Вам следует придерживаться следующей тактики: основная линия толще, чем вспомогательная.

Настоятельно рекомендуем при необходимости пользоваться не заливкой цветом объектов, а штриховкой различного типа.

10.4. Объекты точечной графики

Копии фотографий приборов, карт и другой подобный иллюстративный материал должен быть представлен копией с оригинала с разрешением не хуже 300 dpi.

Необходимо обратить внимание, чтобы подписи на картах хорошо читались. Формат рисунка может быть любой из поддерживаемых: Adobe Photoshop, Corel Photo-Paint или Paint Brush.

Следует отметить, что в настоящее время существуют программные средства (в том числе и распространяемые бесплатно), позволяющие представить кривые (функции), выполненные средствами точечной графики в виде файлов с расширением *****.dat** или *****.asc** с любой степенью точности и последующим импортом данных в Excell или Origin.

11. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Данная часть статьи, как правило, оказывается наименее оформленной. Издание предполагает, что не только структура всех ссылок на литературу будет одинакова во всех статьях, но также и едиными будут принятые сокращения. В силу этого список использованных источников должен содержать полную информацию в соответствии с ГОСТом.

Список использованной литературы приводится в конце статьи. *На все источники, приведенные в списке использованной литературы, обяза-*

тельно должно быть указание в тексте статьи. Список использованной литературы печатается шрифтом Times New Roman, обычный, 9 pt. Фамилии авторов выделяются курсивом. Параметры абзаца следующие: межстрочный интервал одинарный, текст ссылки — с выступом 0,63. Номера списка располагаются по левому краю без отступа. Особенности перехода от девятого номера списка к десятому см. выше. В электронном варианте описывается стилем «Список литературы».

Слово «Литература» (без точки или двоеточия в конце) размещается посередине строки, печатается шрифтом Times New Roman, 9 pt, полужирный. Интервал сверху (от последней строки текста до заглавия «Литература») – 10 pt, снизу (до первого источника) – 6 pt. В электронном варианте описывается стилем «Литература». Например:

Литература

1. Эдлис Ю. Антракт // Новый мир, 1986, № 4. – С. 6–77.
- 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИКАЗ

30.08.96 № 374

г. Минск

Об утверждении Положения об именных
стипендиях для студентов высших и
учащихся средних специальных учебных
заведений

Во исполнение Постановления Кабинета Министров Республики Беларусь от 6 августа 1996 г. № 511

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить и ввести в действие с 1 сентября 1996 г. согласованное с Министерством труда и Министерством финансов Республики Беларусь Положение об именных стипендиях для студентов высших и учащихся средних специальных учебных заведений (прилагается).

2. Отделу труда и заработной платы (Суботская Л.И.) довести этот приказ и положение до высших и средних специальных учебных заведений.

3. Руководителям высших и средних специальных учебных заведений довести содержание указанного положения до педагогических работников, профессорско-преподавательского состава, студентов и учащихся.

Министр В.И. Стражев

ПОЛОЖЕНИЕ

**об именных стипендиях для студентов высших
и учащихся средних специальных учебных заведений**

1. Именные стипендии – это стипендии имени выдающихся просветителей, видных деятелей науки и культуры, назначаемые студентам высших и учащимся средних специальных учебных заведений, достигшим отличных результатов в учебе, проявившим себя в научно-исследовательской работе, научно-техническом, техническом или художественном творчестве, олимпиадах, конкурсах, в общественной жизни учебного заведения.

2. Наименования и количество именных стипендий утверждаются Кабинетом Министров Республики Беларусь.

Распределение именных стипендий между высшими и средними специальными учебными заведениями осуществляется Министерством образования и науки совместно с заинтересованными министерствами и другими центральными органами управления, в ведении которых находятся учебные заведения.

3. Кандидаты на получение именных стипендий выдвигаются Советами факультетов и отделений учебных заведений и назначаются Советами учебных заведений в соответствии с количеством выделенных именных стипендий.

Решение Совета учебного заведения о назначении именных стипендий утверждается приказом по учебному заведению.

4. Размеры именных стипендий устанавливаются Министерством финансов, Министерством труда по согласованию с Министерством образования и науки.

5. Именные стипендии назначаются:

– студентам дневной формы обучения высших учебных заведений, имеющим по результатам четырех последних экзаменационных сессий только отличные оценки и проявившим себя в научно-исследовательской работе, научно-техническом творчестве, олимпиадах, конкурсах, в общественной жизни;

– учащимся дневной формы обучения средних специальных учебных заведений, имеющим по итогам двух последних семестров только отличные оценки и проявившим себя в научно-техническом, техническом или художественном творчестве, олимпиадах, конкурсах, в общественной жизни.

6. Именные стипендии студентам и учащимся назначаются с первого числа месяца, следующего за месяцем окончания экзаменационной сессии (месяцем подведения итогов учебного полугодия).

7. За студентами (учащимися), получающими именные стипендии и сохраняется право на получение надбавок, предусмотренных п.6 постановления Министерства труда и Министерства финансов Республики Беларусь от 29.12.95 г. № 104 «О размерах государственных стипендий учащейся молодежи».

8. Совет учебного заведения имеет право лишить студента (учащегося) именной стипендии в случае грубого нарушения им учебной дисциплины (пропусков учебных занятий без уважительных причин, нарушения правил внутреннего распорядка и т.п.).

9. Настоящее положение обязательно к применению в государственных высших и средних специальных учебных заведениях Республики Беларусь в отношении студентов и учащихся, обучающихся за счет средств государственного бюджета.

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
министра образования
Республики Беларусь
А.И. Жук
05.11.2003 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

*Структура отчета о состоянии научно-исследовательской
работы студентов (НИРС)
в высших учебных заведениях Республики Беларусь*

1. Структура отчета о состоянии НИРС в высших учебных заведениях Республики Беларусь

1.1. Общие положения

По итогам календарного года высшими учебными заведениями независимо от формы собственности составляется итоговый отчет о состоянии научно-исследовательской работы студентов (далее – отчет).

Отчет формируется на основании деятельности факультетов, кафедр, научных подразделений вуза, содержит качественные и количественные показатели развития НИРС и является обязательной частью годового отчета о научной и инновационной деятельности высших учебных заведений.

Отчет содержит оформленные в соответствии с настоящими требованиями следующие обязательные разделы:

1. Информационно-аналитический обзор.
2. Итоги работы студенческих научно-исследовательских лабораторий, групп, конструкторских бюро и других творческих объединений студентов.
3. Стимулирование НИРС.
4. Связь НИРС с подготовкой научных кадров.
5. Перспективы развития НИРС в вузе.

Отчет утверждается ректором вуза и представляется в одном экземпляре ежегодно до 1 февраля текущего года в Министерство образования Республики Беларусь.

Титульный лист отчета оформляется в соответствии с Приложением 1.

1.2. Краткая характеристика разделов отчета

Раздел «Информационно-аналитический обзор» содержит обобщающую информацию о формах и методах организации и проведения НИРС на кафедрах, факультетах и в вузе в целом; результативность работы студентов и примеры наиболее интересных научных работ студентов (например, выполнение научных исследований в рамках дипломного или курсового проекта, научные исследования в период производственной практики и др.). НИРС в учебное время, в т.ч. методика организации учебного процесса и формирования научно-инновационной компетентности на различных ступенях

подготовки, формы контроля участия студентов в научно-исследовательской деятельности. Количественная информация отражается в таблицах 1, 2.

Таблица 1. Основные показатели НИРС

Наименование показателя		Предшествующий год	Отчетный год
1.	Численность студентов вуза, чел. в том числе дневной формы обучения, чел.		
2.	Количество студентов, принимавших участие во всех формах НИРС во внеучебное время (каждый студент учитывается только один раз), чел. в том числе студенты выпускного курса, чел. магистранты, чел.		
3.	Соотношение количества студентов, участвовавших в НИРС, к общему числу студентов, %, в том числе: работавших по плановым бюджетным и хоздоговорным НИР и НИОКР, % из них на условиях оплаты, % работавших в СНИЛ, творческой мастерской и прочих объединениях, % работавших по заданиям ПТФИ, ГПОФИ и ГНТП, %		
4.	Количество докладов, прочитанных студентами на научно-практических конференциях, в том числе: международных; республиканских; вузовских		
5.	Количество публикаций, самостоятельно и (или) в соавторстве подготовленных студентами, участвовавшими в НИРС, в том числе: статей; тезисов докладов; электронных публикаций		
6.	Количество экспонатов, выполненных с участием студентов и представленных на выставках, в том числе: международных; республиканских; вузовских		
7.	Количество положительных решений по заявкам на объекты промышленной собственности, полученных студентами самостоятельно или в соавторстве, в том числе: в Республике Беларусь; в Российской Федерации; в других странах		
8.	Количество научно-методических мероприятий, проведенных в вузе для развития НИРС, в том числе: научно-практических конференций; выставок научных работ студентов; смотров-конкурсов		

9.	Количество научных работ, экспонатов, авторами которых являются студенты, ставшие победителями на конкурсах и выставках, в том числе: международных; республиканских; вузовских		
10.	Количество студентов – именных стипендиатов, чел.		
11.	Численность научно-педагогических работников, руководивших НИРС во внеучебное время, чел. в % от общего числа научно-педагогических работников		

Таблица 2. Сведения об именных стипендиатах в _____ году

№ п/п	Фамилия, имя, отчество студента	Курс	Наименование стипендии, кем и когда назначена; краткая характеристика основных достижений и обоснование назначения стипендии

Раздел «Итоги работы студенческих научно-исследовательских лабораторий, групп, конструкторских бюро и других творческих объединений студентов» включает количественные показатели работы СНИЛ, СКБ (СКТБ) и других творческих студенческих объединений. Должна быть отражена результативность их работы с указанием конкретных научных результатов, а также участие указанных коллективов в выполнении заданий по Государственным программам фундаментальных, ориентированных фундаментальных и прикладных исследований, Государственным научно-техническим программам, включая региональные и отраслевые.

Сравнительный анализ участия студентов в НИРС приводится в таблице 3.

Таблица 3. Организация НИРС во внеучебное время

Наименование СНИЛ, СКТБ и других объединений	Численность студентов, участвовавших в работе		Объем работ, выполненных объединением, тыс. руб.		Основные научные итоги работы подразделения за отчетный период
	всего	в т.ч. магистранты	всего	в т.ч. за счет бюджетных средств	
Всего:					

В разделе «Стимулирование НИРС» отражаются сведения о формах финансирования и материальной поддержке студентов, активно участвующих в научных исследованиях, проведенных в отчетном году вузовских мероприятиях соревновательного характера, в т.ч. учитываются конкурсы, публикации лучших научных работ, грамоты, ценные призы и прочее, а также научно-методические разработки по организации и проведению НИРС.

В таблице 4 приводятся сведения об участии студентов вуза в исследовательских грантах и проектах, финансируемых республиканскими органами государственного управления.

Таблица 4. Информация об исследовательских грантах, выполняемых в _____ году

№ п/п	Наименование гранта (проекта), Ф.И.О. исполнителя и научного руководителя, срок выполнения	Наименование республиканского органа, финансирующего грант, объем финансирования, тыс. руб.	Основные научные и социально-экономические результаты выполнения исследований
-------	--	---	---

Раздел «Связь НИРС с подготовкой научных кадров» содержит характеристику состояния и мероприятия по развитию научного потенциала вуза и выявлению студентов, способных к научно-исследовательской деятельности, формы реализации непрерывной системы подготовки «высшее образование (НИРС) – аспирантура – аттестация научных кадров». Показатели и результаты НИРС приводятся в таблице 5.

Таблица 5. НИРС и подготовка научных кадров

Наименование показателя		Предшествующий год	Отчетный год
1.	Численность выпускников вуза, получивших рекомендацию для поступления в аспирантуру, в том числе: после завершения магистратуры		
2.	Соотношение численности выпускников, получивших рекомендации, к общему числу выпускников, в %		
3.	Численность выпускников из п. 1, имеющих публикации, в том числе: статьи в рецензируемых изданиях; опубликованные тезисы докладов		
4.	Численность аспирантов, обучающихся по целевому направлению вуза (учитываются лица, получившие высшее образование в данном учебном заведении)		
5.	Численность выпускников аспирантуры, направленных для работы в вуз (учитываются лица, получившие высшее образование в данном учебном заведении)		
6.	Число защит кандидатских диссертаций сотрудниками вуза, в том числе: в срок завершения обучения в аспирантуре; в течение 1 года после аспирантуры		

В разделе «Перспективы развития НИРС в вузе» представляются основные проблемы, возникающие при организации НИРС, основные задачи и предложения по активизации и научно-методическому обеспечению НИРС.

Высшие учебные заведения могут включать в отчет дополнительные разделы и сведения, отражающие специфику подготовки специалистов в данном высшем учебном заведении.

(полное наименование высшего учебного заведения)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор высшего
учебного заведения

_____ расшифровка подписи
(подпись)

«__» _____ 20__ г.

ОТЧЕТ

**о состоянии научно-исследовательской деятельности студентов
(НИРС)**

за _____ год

город, год

ДОКУМЕНТЫ УО «ВГУ им. П.М. Машерова»

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Совета
УО «ВГУ им. П.М. Машерова»
« ___ » _____ 2003 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
УО «ВГУ им. П.М. Машерова»
проф. А.В. РУСЕЦКИЙ
« ___ » _____ 2003 г.

Положение о научно-исследовательской работе студентов (НИРС)
в УО «ВГУ им. П.М. Машерова»

1. Цели и задачи

Молодой специалист – выпускник университета в настоящее время должен не только иметь профессиональную подготовку. Он должен быть специалистом творческим, уметь в какой-то мере предвидеть перспективы развития республики. А для этого надо хорошо владеть современными методами научных исследований. Этим объясняется тот факт, что научная работа на современном этапе становится неотъемлемой частью подготовки студентов.

Целью научно-исследовательской работы студентов является создание и развитие условий (правовых, экономических, организационных, ресурсных и т.д.), обеспечивающих возможность для каждого студента реализовать свое право на творческое развитие личности, участие в научных исследованиях и научно-техническом творчестве – полноценное, равное и доступное для каждого в соответствии с его способностями и потребностями.

Деятельность НИРС университета направлена на выполнение следующих задач:

- создание предпосылок для воспитания и самореализации личностных и творческих способностей студентов;
- обеспечение условий для развития форм работы системы НИРС, направленных на выявление, раскрытие и развитие способностей, одаренности и таланта детей, учащихся, студентов, других категорий молодежи;
- содействие всестороннему развитию личности студента, формированию его объективной самооценки, приобретению социально-психологической и нравственно-этической компетентности, навыков работы в творческих коллективах и научно-организационной деятельности;
- формирование у студентов устойчивой потребности участия в созидательной общественно и государственно значимой деятельности;
- развитие у студентов способностей к самостоятельно обоснованным суждениям и выводам;
- создание через систему НИРС условий для отвлечения студентов от недостойных действий и вредных привычек, овладения методами рационального использования свободного времени;
- предоставление студентам возможности попробовать при обучении свои силы в решении актуальных задач по различным направлениям науки, экономики, техники и культуры;

- привлечение студентов к рационализаторской работе и изобретательскому творчеству.

2. Организация научно-исследовательской работы студентов

Научно-исследовательская работа студентов – важное средство повышения качества подготовки выпускаемых университетом специалистов. Она должна быть тесно связана с учебным процессом. Поэтому ее подразделяют на научно-исследовательскую, включаемую в учебный процесс, и выполняемую во внеучебное время.

2.1. Научно-исследовательская работа студентов, включаемая в учебный процесс (УИРС), является неотъемлемой составляющей процесса подготовки всех выпускников университета. Задачей УИРС является логически последовательная подготовка студентов к проведению самостоятельных исследований, включающая три этапа:

1) работа студентов первого, второго курсов в кружках общеобразовательных кафедр;

2) включение в учебный план дисциплины «Основы научных исследований», состоящей из материала по теоретическим основам методики, постановки, организации и выполнению научных исследований, планированию и организации научного эксперимента, обработки научных данных и т.п.;

3) научная работа по специальности на 4–5 курсах. Начинается этот этап с написания реферата, выполнения конкретных заданий научно-исследовательского характера в период производственных практик. Затем продолжается при написании курсовых и дипломных работ.

2.2. Научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеучебное время, организуется через работу студентов в научных кружках, студенческих бюро, производственных отрядах, исследовательских лабораториях, посредством участия студентов в выполнении госбюджетных и хозяйственных тем, а также на общественных началах по оказанию помощи предприятиям, организациям по договорам о творческом содружестве.

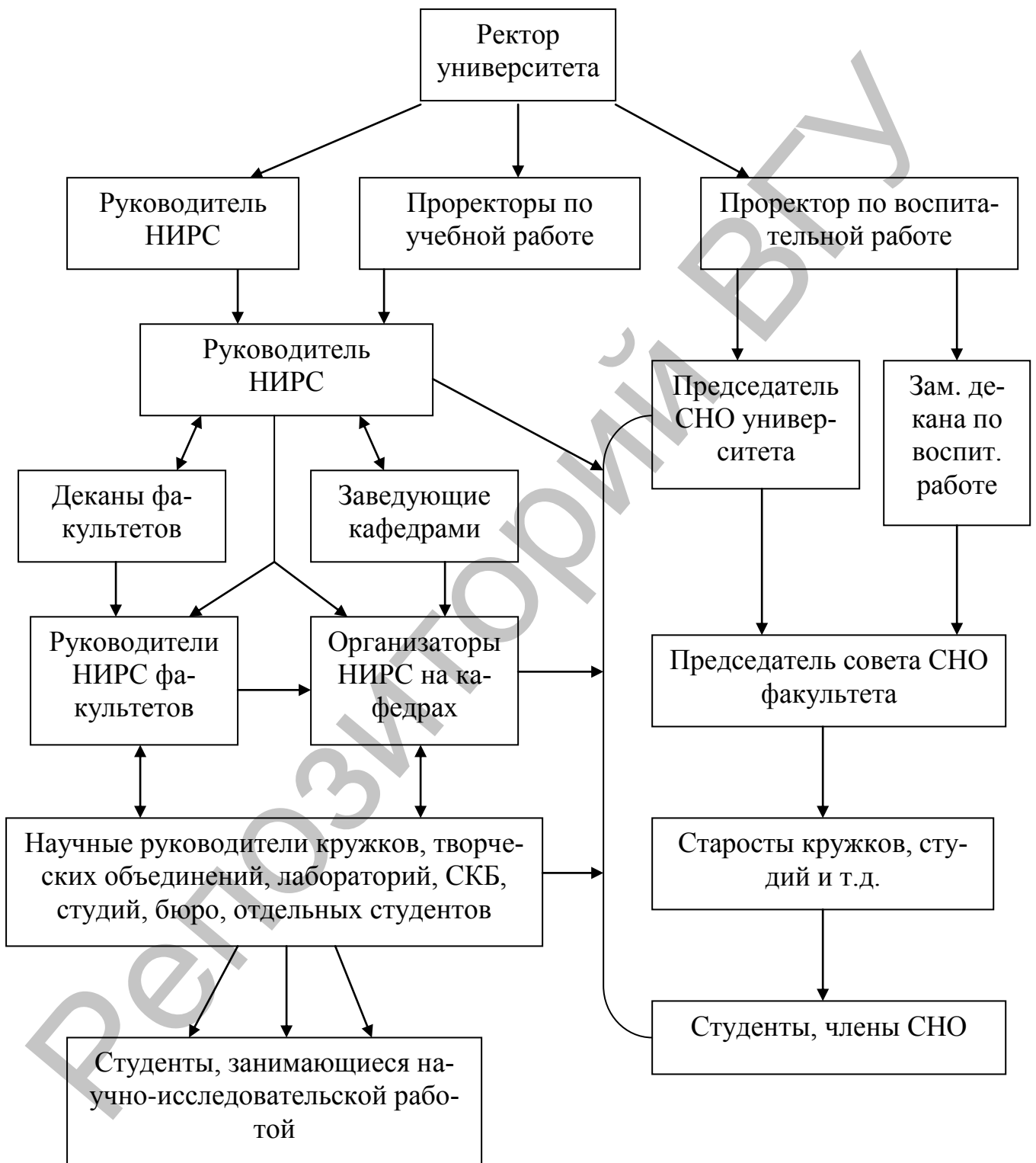
По теме своих исследований студенты могут выполнять лабораторные, курсовые и дипломные работы.

К научно-исследовательской работе во внеучебное время привлекаются студенты всех курсов дневного и заочного обучения, имеющие желание и склонность к научным исследованиям.

Научно-исследовательская работа студентов включается в общий план работы кафедры, факультета, университета.

Работа профессорско-преподавательского состава и аспирантов, являющихся руководителями НИРС, учитывается в их индивидуальных планах и при оценке работы в связи с их представлением к присвоению ученого звания, переизбранием на должность, распределением премиального фонда кафедры, факультета и т.п.

3. Вертикально-горизонтально-иерархическая структура системы НИРС университета



→ — руководство

↔ — взаимодействие

4. Структура руководства НИРС

1. Общее руководство научно-исследовательской работой студентов и контроль за ее выполнением осуществляется:

на уровне университета – проректором по научной работе;

на уровне факультета – деканом;

на уровне кафедры – заведующим кафедрой.

2. Исполнительным органом по организации НИРС в университете является совет по НИРС в составе:

– председателя (проректор по научной работе);

– зам. председателя (руководитель НИРС университета);

– председателя СНО университета (студент, член студенческого совета университета);

– руководителей НИРС факультетов.

3. Руководители НИРС университета и факультетов утверждаются приказом ректора из числа преподавателей по представлению проректора по научной работе.

4. Методическое руководство и координация всех форм научно-исследовательской работы студентов университета возлагается на руководителя НИРС университета.

5. Должностные обязанности субъектов структуры НИРС университета

1. Руководитель НИРС университета.

1. Обеспечение реализации целей, задач, форм и методов системы НИРС в университете.

2. Координация деятельности всех подразделений по повышению уровня постановки НИРС.

3. Разработка и систематическое обновление комплексных планов НИРС университета.

4. Руководство формированием и деятельностью структурных подразделений, НИРС.

5. Содействие работе студенческого научного общества (СНО).

6. Учет и анализ эффективности НИРС, разработка предложений по ее оптимизации.

7. Организация и проведение организационно-массовых, в том числе состязательных мероприятий системы НИРС.

8. Работа по выявлению и развитию способностей творчески одаренных студентов.

9. Содействие стимулированию участия в научной работе, в том числе осуществление контроля за целевым использованием средств стимулирования.

10. Организация и проведение внутривузовских конкурсов и конференций.

11. Организация отбора лучших научных студенческих работ для представления на конкурсы, конференции, семинары, школы, олимпиады, выставки различного уровня, проводимые в Беларуси и за рубежом.

12. Формирует и реализует смету фонда НИРС университета (при его наличии).

13. Организует информационно-разъяснительную работу среди студентов о задачах, организации и мероприятиях системы НИРС.

14. Организует издание материалов докладов студентов на научной конференции по итогам НИРС за год.

II. Руководитель НИРС факультета.

1. Отвечает за деятельность и развитие всей научно-исследовательской работы студентов факультета, за координацию и организацию НИРС на факультете и активизацию студентов в области научных исследований.

2. Совместно с деканатом разрабатывает мероприятия по повышению эффективности НИРС и УИРС и контролирует их выполнение.

3. Составляет планы мероприятий по НИРС факультета и контролирует их выполнение.

4. Ведет делопроизводство по НИРС.

5. Направляет и активизирует деятельность студентов факультета на научно-исследовательскую работу.

6. Обеспечивает участие студентов факультета в университетских и республиканских смотрах-конкурсах, конференциях, олимпиадах, студенческих НИР.

7. Составляет программу проведения факультетских конференций по итогам НИРС.

8. Составляет факультетские отчеты по НИРС.

9. Подводит итоги НИРС по кафедрам факультета и участвует в составе конкурсной комиссии по подведению итогов на лучший факультет и кафедру по данному виду деятельности.

10. Планирует и организует проведение факультетских научных студенческих конференций и олимпиад.

11. Представляет к награждению студентов, отличившихся в научно-исследовательской работе.

12. Организует издание тезисов докладов студентов на научной конференции по итогам НИРС за год.

III. Ответственный за НИРС по кафедре.

1. Составляет планы НИРС и УИРС.

2. Ведет все делопроизводство по НИРС и УИРС кафедры.

3. Организует учет студентов, участвующих в НИР по темам на кафедре.
4. Организует работу секции студенческих научных конференций по итогам работы за год.
5. Организует подготовку студентов для участия в олимпиадах.
6. Осуществляет контроль за работой кружков на кафедре.
7. Осуществляет контроль за подготовкой студенческих научных работ на факультетский, университетский и республиканский смотр-конкурс.
8. Составляет отчеты по НИРС кафедры по итогам работы за год.
9. Совместно со всеми преподавателями кафедры проводит пропаганду научно-исследовательской работы студентов, ее достижений.

6. Поощрение и стимулирование научно-исследовательской работы студентов

1. Студенты, активно участвующие в научно-исследовательской работе, имеют право пользоваться бесплатно лабораториями, кабинетами, аудиториями, читальными залами, библиотеками, услугами центра информационных технологий, а также спортивными базами, сооружениями, спортивным инвентарем и другим оборудованием университета.

2. За успехи, достигнутые в научно-исследовательской работе и организации НИРС, студенты могут награждаться грамотами Совета университета, дипломами активиста НИРС.

3. Студенты, сочетающие активную научно-исследовательскую работу с хорошей успеваемостью, могут быть рекомендованы к установлению им индивидуального графика выполнения учебного плана (при согласовании с деканатом).

4. Студенты, проявившие большие способности к научно-исследовательской работе и добившиеся существенных успехов могут быть рекомендованы для поступления в аспирантуру. При этом в качестве рефератов при поступлении в аспирантуру могут быть приняты работы, отмеченные дипломами на Республиканском конкурсе научно-исследовательских работ студентов.

5. Конструкторские, опытнические и творческие работы, успешно выполненные студентами во внеурочное время и отвечающие соответствующим требованиям учебных программ, могут быть зачтены в качестве соответствующих лабораторных, практических, курсовых и других видов учебных заданий.

6. За успехи, достигнутые в конструкторской, опытнической и творческой научной работе студенты могут заноситься в Книгу почета универ-

ситета, на Доску почета университета.

7. Студенту, сдавшему экзамены с оценкой «отлично» не менее чем по 75 процентам всех дисциплин учебного плана, а по остальным дисциплинам – с оценкой «хорошо» и защитившему дипломный проект (работу) или сдавшему государственные экзамены с оценкой «отлично», а также проявившему себя в научной и общественной работе, выдается диплом с отличием.

8. Оставлять ежегодно по рекомендации Совета университета молодых специалистов, проявивших склонность к научным исследованиям, для использования на научной и учебной работе в университете.

9. Результаты, полученные в процессе выполнения научной работы, учитываются при оценке знаний (зачет; экзамен) на различных этапах обучения.

10. Студенты, проявившие себя в научно-исследовательской работе имеют право на следующие виды материального поощрения:

- именные стипендии;
- персональные стипендии;
- стипендии Совета университета;
- стипендию Президента Республики Беларусь;
- выдвигаться на получение грантов;
- разовое материальное поощрение;
- полное или частичное освобождение от оплаты обучения;
- оплата командировочных расходов для участия в различных научных форумах студентов в Беларуси и за рубежом.

11. Предоставление на получение всех форм материального поощрения согласовываются с проректором по научной работе, руководителем НИРС университета и утверждается приказом ректора университета.

12. Основанием для получения материального поощрения студентов, активно участвующих в научно-исследовательской работе, служит следующее:

- отличная успеваемость (для получения стипендии Совета университета не более двух оценок «хорошо»);
- наличие двух и более печатных работ (не тезисов);
- участие в республиканских и международных студенческих научных конференциях;
- призовые места в университетских, республиканских, международных предметных олимпиадах;
- участие в выставках творческих работ;
- наличие дипломов победителей республиканских и международных конкурсов научных студенческих работ.

13. При предоставлении деканатами кандидатур студентов на материальное поощрение термин «активное участие в НИРС» должен обосноваться в соответствии с п. 12.

14. Студенты, проявившие себя в научной работе, обучающиеся по внебюджетной форме имеют право на отдельные виды материального поощрения по согласованию со студенческим профкомом университета.

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по научной работе

Г.И. Михасев

Проректоры по учебной работе

Т.Г. Алейникова
В.И. Турковский

Проректор по социально-экономическим вопросам

Ю.М. Прохоров

Начальник управления бухгалтерского учета и финансов

Л.Н. Прокопкина

Председатель студенческого профкома

А.Н. Трубин

Руководитель НИРС университета

О.Е. Антипенко

Положение об университетском конкурсе студенческих научных работ

1. Общие положения

1.1. Университетский конкурс студенческих научных работ проводится в рамках республиканского конкурса с целью активизации и дальнейшего развития научно-исследовательской работы студентов и углубления их теоретической и практической подготовки.

Основными задачами конкурса являются:

- повышение качества подготовки специалистов, развития их творческого мышления, более глубокое соединение теоретической и практической подготовки;
- укрепление взаимосвязи научной работы студентов с учебным процессом;
- выявление лучших студенческих научных работ;
- выявление наиболее оригинальных научных идей, имеющих теоретическую и практическую значимость.

1.2. Университетский конкурс студенческих научных работ проводится в два этапа. 1 этап проводится на факультетах (факультетские конкурсы научных работ) с 15 марта по 1 июня. 2 этап проводится в университете (университетский конкурс научных работ) с 1 июня по 1 октября.

2. Организация проведения конкурса

1 этап

Внутрифакультетский конкурс научных работ проводится в рамках очередной студенческой научной конференции по итогам НИРС за год.

Научные работы студентов представляются на конкурс по решению кафедры, на которой выполнена данная работа. Результаты исследования по предъявленной работе должны быть доложены на конференции и подготовлены тезисы доклада для публикации.

Для проведения факультетского конкурса распоряжением декана утверждается жюри под председательством зам. декана по научной работе. Жюри рассматривает научные студенческие работы, оценивает их по категориям и рекомендует лучшие для участия в университетском конкурсе. Форма оформления сведений факультетами по итогам факультетских конкурсов представлена в приложении 1. Форма списка студенческих научных работ, представляемых на университетский конкурс – в приложении 2.

2 этап

Для проведения университетского конкурса распоряжением проректора по научной работе университета назначается жюри, которое определяет количество секций конкурса, рецензирует научные работы, определяет победителей и лучшие работы рекомендует для участия в республиканском конкурсе, на который работы представляются до 15 октября из расчета не более 10 на 1000 студентов.

По итогам университетского конкурса жюри оформляет протокол заседания жюри и отчет о проведении университетского конкурса студенческих научных работ (приложения 3 и 4).

3. Основные требования, предъявляемые к студенческим научным работам

Успешному завершению студенческих научных работ способствует грамотное оформление и своевременное представление результатов исследования.

Общими требованиями, предъявляемыми к студенческой научной работе, являются: четкость построения, логическая последовательность излагаемого материала, убедительная аргументация, краткость и точность формулировок, конкретность изложения результатов работы, убедительность выводов и обоснованность рекомендаций, практическая значимость, тщательность и аккуратность оформления.

Объем научной работы – 25–35 страниц через 1,5 интервала или 35–50 страниц через 2 интервала печатного текста, набранного на компьютере.

Оформление научной работы необходимо осуществлять в строгом соответствии с требованиями СТП 20-03-87, или СТП 20-07-87, СТП 20-04-87, ГОСТ 7.32-86, ГОСТ 1.5-85.

Порядок брошюровки работы: титульный лист, аннотация, отзыв руководителя, работа. К работе в отдельном конверте прилагаются: сведения об авторе и научном руководителе, ксерокопия тезисов докладов, статей, акты о внедрении и другие документы, подтверждающие практическую и научную значимость работы.

Если научная работа рекомендована на республиканский конкурс, то титульный лист меняется.

Работам, рекомендованным на республиканский конкурс, дается девиз, состоящий из одного слова. Большое количество слов в девизе не допускается.

4. Оценка студенческих научных работ, представляемых на конкурс

Работы, представленные на факультетский конкурс оцениваются по категориям I, II, III, IV. На университетский конкурс могут быть представлены работы, получившие на факультетском смотре I и II категории.

I категория присваивается работам, представляющим собой законченные научные исследования, выполненные по актуальной тематике, тщательно оформленные, имеющие апробацию на научных конференциях (представлены копии тезисов и докладов) и в печати (представлены копии статей), а также имеющие практическую значимость (представлены акты внедрения результатов исследования в производство и в учебный процесс). Для раскрытия темы использовано достаточное количество литературных источников, на которые в работе сделаны ссылки.

II категория присваивается работам, отличающимся от I категории только меньшим числом публикаций и внедрений.

При оценке студенческих научных работ жюри должно пользоваться памяткой рецензенту (приложение 10), в соответствии с которой работы, набравшие:

- 29 баллов и более относятся к I категории,
- 26–28 баллов относятся ко II категории,

23–25 баллов относятся к III категории,

20–22 балла относятся к IV категории.

Работы, набравшие менее 20 баллов, считаются не прошедшими по конкурсу.

Работы, отобранные по результатам университетского конкурса на Республиканский смотр-конкурс студенческих научных работ, должны пройти внешнее рецензирование.

Приложение 1

Итоги конкурса студенческих научных работ, проведенного по итогам _____ учебного года, на _____ факультете ВГУ

Кафедра	Итоги факультетского смотра по категориям, количество				Количество работ, представленных на университетский конкурс	Итоги университетского конкурса (средний балл)	Количество работ, рекомендованных на университетский конкурс	Примечания
	1	2	3	4				
Итого								

Зам. декана факультета _____ (инициалы и фамилия)

Приложение 2

Список студенческих научных работ, представляемых факультетом _____ на университетский конкурс по итогам работы за _____ год (срок предоставления до 1 июля)

Фамилия, имя, отчество студента	Курс, группа	Кафедра	Тема научной работы и ее девиз	Фамилия, инициалы, должность, звание научного руководителя	Полученная категория на факультетском конкурсе	Количество баллов, полученное на факультетском конкурсе	По результатам исследования имеются (да, нет)		
							Количество выступлений на конференциях	Тезисы доклада (статьи)	Внедрение в учебный процесс или в практику

Председатель жюри факультетского конкурса научных студенческих работ

подпись

инициалы и фамилия

Пример оформления титульного листа студенческой научной работы, представляемой на факультетский (университетский) конкурс

Министерство образования Республики Беларусь

УО «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова»

Кафедра

Научная работа

на тему:

Исполнитель
студент.....факультета
... курса ... группы

инициалы, фамилия

Руководитель

должность, звание, степень, инициалы, фамилия

ВИТЕБСК
(год)

СВЕДЕНИЯ

об авторе и научном руководителе научно-исследовательской работы студента

_____ ,
(название работы)

представленной под девизом _____
на проводимый в 200___/200___ учебном году университетский конкурс на лучшую
работу студентов по естественно-гуманитарным наукам.

Автор

1. Фамилия _____
2. Имя _____
3. Отчество _____
4. Факультет _____
5. Специальность _____
6. Курс _____ группа _____
7. Результаты работы опубликованы _____

_____ (печатный источник, год, месяц)

Научный руководитель

1. Фамилия _____
2. Имя _____
3. Отчество _____
4. Кафедра, должность _____
5. Ученая степень _____
6. Ученое звание _____
7. Домашний адрес _____

внедрены _____
(да, нет)

8. Домашний адрес _____

9. Государство (только для иностранных студентов)

Работа рекомендована для участия в университетском конкурсе в 200 ___/200___ учебном
году по результатам факультетского конкурса, проведенного в _____ 200 ___
года. (месяц)

Председатель совета СНО университета (подпись) (инициалы и фамилия)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель

(главный инженер)

(наименование предприятия)

(подпись) (фамилия, и.о.)

«___» _____ 200__г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор

(проректор по научной работе)

(наименование вуза)

(подпись) (фамилия, и.о.)

«___» _____ 200__г.

АКТ
об использовании (внедрении) НИР

Мы, нижеподписавшиеся, представители предприятия

(наименование предприятия)

(должность, фамилия, имя, отчество)

с одной стороны, и представители вуза _____

(наименование вуза)

(должность, фамилия, имя, отчество)

с другой стороны, составили настоящий акт об использовании (внедрении) результатов
хоздоговорной (госбюджетной) научно-исследовательской работы № _____

(наименование работы)

стоимостью _____ тыс. руб.

Начата _____ 200__г.

Закончена и принята заказчиком _____ 200__г.

Внедрена (использована) _____

(время, место и объем внедрения)

Наименование объекта внедрения _____

При внедрении (использовании) работы достигнуты следующие основные результаты

(получены патенты, авторские свидетельства, результаты опубликованы в печати, созданы приборы, изделия, конструкции, техно-
логические процессы и т.д.)

Использованы при составлении проектов, проведении научных исследований и т.д.)

Годовой фактический экономический эффект составил _____
(цифрами и прописью)

Долевое участие высшего учебного заведения _____ %, что составляет _____ рублей экономического эффекта.

Расчет фактического экономического эффекта прилагается и является неотъемлемой частью настоящего акта.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ
ПРЕДПРИЯТИЯ

(подпись) (Ф. И. О.)

(подпись) (Ф. И. О.)

(подпись) (Ф. И. О.)

ПРЕДСТАВИТЕЛИ ВУЗА

(подпись) (Ф. И. О.)

(подпись) (Ф. И. О.)

(подпись) (Ф. И. О.)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

« _____ » « _____ » 200 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

« _____ » « _____ » 200 г.

АКТ О ВНЕДРЕНИИ

в учебный процесс результатов НИР по тематике высшей школы

Мы, нижеподписавшиеся, _____
с одной стороны, и _____
с другой, составили настоящий акт о том, что _____
совместно с _____
в период _____ внедрены
в учебный процесс университета _____
Авторы разработки _____
Форма, место и масштабы внедрения _____
Полученный педагогический (психолого-педагогический, социально-психологический)
эффект от внедрения _____

Общее заключение (вывод) о целесообразности расширения масштабов внедрения вышеуказанной разработки, о необходимости доработки ее и др.

Подписи:

Представители подразделения, в котором внедрена разработка

Представители подразделения, разработчика

УТВЕРЖДАЮ

Ректор университета
профессор А.В. Русецкий
«09» VII 2003 г.

**Положение о порядке выдвижения и назначения именных
и персональных стипендий**

I. Общие положения

1.1. Именные стипендии – это стипендии имени выдающихся просветителей, видных деятелей науки и культуры, назначаемые студентам университета, достигшим отличных результатов в учебе, проявившим себя в научно-исследовательской работе, научно-техническом или художественном творчестве, олимпиадах, конкурсах, состязаниях, в общественной жизни факультета и университета.

1.2. Именные стипендии всех видов назначаются студентам в соответствии с Положением об именных стипендиях для студентов высших и учащихся средних специальных заведений (утв. 30 августа 1996 г. № 374, зарегистр. в Нац. реестре прав, актов 23.12.1999 г., №8/2295).

1.3. Наименования и количество именных стипендий определяются Министерством образования Республики Беларусь и другими органами управления.

1.4. Персональные стипендии определяются Советом университета с утверждением соответствующих положений.

II. Порядок выдвижения кандидатов

2.1. Кандидаты на получение именных и персональных стипендий могут выдвигаться кафедрами, студенческим научным обществом, профсоюзной организацией, БРСМ. Выдвижение оформляется соответствующей выпиской и сопровождается характеристикой кандидата.

2.2. Материалы по выдвижению предоставляются в деканаты факультетов в трехдневный срок после окончания экзаменационной сессии для проверки соответствия кандидатов требованиям положения по именованным стипендиям.

2.3. Декан факультета вносит на рассмотрение Совета факультета поступившие ходатайства по кандидатам, выдвигаемым на стипендии, в течение недели после окончания экзаменационной сессии.

2.4. Выписки из решения Совета факультета на выдвижение кандидатов с прилагаемыми характеристиками предоставляются в учебный отдел.

2.5 Учебный отдел в двухнедельный срок после окончания экзаменационной сессии готовит предложения по именованным и персональным стипендиям и вносит их для рассмотрения на Совет университета.

III. Назначение стипендий

3.1. Решение Совета университета о назначении именованных и персональных стипендий утверждается приказом по университету, проект приказа готовит учебный отдел.

3.2. Именованные и персональные стипендии назначаются с первого числа месяца, следующего за месяцем окончания экзаменационной сессии.

3.3. Размер именованных и персональных стипендий определяется управлением бухучета и финансов университета в соответствии с решением Министерства финансов, Министерства труда по согласованию с Министерством образования Республики Беларусь.

3.4. Совет университета имеет право лишить студента именной и персональной стипендии в случае грубого нарушения им учебной дисциплины (пропусков учебных занятий без уважительных причин, нарушения внутреннего распорядка и т.п.). В таком случае соответствующее предложение на рассмотрение Совета вносится деканом факультета.

Рекомендовано к утверждению Научно-методическим советом университета (прот. № 6 от 20.06.2003 г.).

Председатель НМС

И.Е. Андрушкевич

ПОЛОЖЕНИЕ

о стипендии Совета университета за активное участие в научно-исследовательской работе УО «ВГУ имени П.М. МАШЕРОВА»

1. Стипендия Совета университета за активное участие в НИР назначается студентам, достигнувшим высоких результатов и значительных успехов в научно-исследовательской работе, научно-техническом и художественном творчестве, олимпиадах, конкурсах.

2. Количество стипендий устанавливается Советом университета.

3. Кандидаты на получение стипендии за НИР выдвигаются руководителем СНО факультета на рассмотрение совета факультета. После утверждения кандидатур совет факультета с согласования с профкомом студентов и комитетом БРСМ ходатайствует перед Советом университета о назначении стипендии.

Решение Совета университета о назначении стипендии за НИР утверждается приказом ректора по университету.

4. Стипендия назначается студентам 3–5 курсов дневной формы обучения (в исключительных случаях студентам 2 курса):

- имеющим не более двух оценок «хорошо» по итогам двух последних экзаменационных сессий;
- имеющим в наличии две и более печатных работы;
- участвующим в республиканских и международных научных и научно-практических конференциях;
- занявшим призовые места в университетских, республиканских, международных предметных олимпиадах;
- участвующим в художественных конкурсах и (или) выставках творческих работ;
- имеющим в наличии дипломы победителей республиканских и международных конкурсов научных студенческих работ.

5. Порядок выплаты и размеры стипендии Совета университета за НИР регулируются соответствующим Положением о порядке назначения и выплаты стипендий студентам, магистрам УО «ВГУ им. П.М. Машерова».

6. Совет университета имеет право лишить студента стипендии за НИР в случае грубого нарушения им учебной дисциплины (пропусков учебных занятий без уважительных причин, нарушения правил внутреннего распорядка и т.п.)

ПОДГОТОВЛЕНО:
руководитель СНО университета

О.Е. Антипенко

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Студенчество – это завтрашний день нашей страны. Общество несет огромные потери в результате неумения востребовать ресурсы талантливой молодежи. Выявление одаренных личностей – важная и сложная задача, стоящая перед вузами республики. Но еще более сложная задача – привить талантливой молодежи интерес к научным проблемам, активизировать их интеллектуальные способности и направить их творческий потенциал на стабилизацию экономики в Беларуси.

Профессиональная подготовка специалистов с высшим образованием требует усиления связи учебного процесса с научно-исследовательской работой в высших учебных заведениях.

Общее направление и содержание НИРС определяют кафедры, организующие работу на основе разработанных выпускающими кафедрами требований к знаниям, умениям, навыкам, профессиональным качествам современного специалиста конкретного профиля.

НИРС должна тщательно планироваться на кафедрах, факультетах, в университете. Повышение эффективности научно-исследовательской работы студентов должно осуществляться на основе комплексного подхода к ее организации.

Комплексный план НИРС на весь период обучения предусматривает всю совокупность творческой работы со студентами, начиная с 1 курса.

Обязательным разделом этого плана должна стать мотивация НИРС. В условиях такого крупного университета, каким является ВГУ, для координации всей научно-исследовательской работы создан научно-исследовательский сектор. Применительно к НИРС главная его задача заключается в том, чтобы все студенты имели руководителя, а все преподаватели принимали бы участие в руководстве НИРС. Выполнение этой задачи направлено на воспитание студента как творческой личности.

В коллективе университета должно прочно утвердиться понимание того, что руководство НИРС – прямой служебный долг каждого преподавателя.

Для решения стратегических задач системы высшего образования необходимо внедрение обучающе-исследовательского принципа. УИРС должна стать мощным звеном системы научно-исследовательской работы студентов.

Для эффективной НИРС необходимо хорошее информационное обеспечение выпускающих кафедр. Наши студенты подчас находятся вне

обширного информационного поля, что затрудняет научную работу и сказывается на ее качестве. На выпускающих кафедрах должен быть составлен информационный банк данных по проблемам. Это могут сделать сами студенты во время прохождения производственной практики. Во время практики предоставляется возможность для широкого привлечения студентов к НИРС. Однако не всегда она используется кафедрами в должной мере. Должно войти в практику привлечение к научно-исследовательской работе со студентами аспирантов и магистрантов выпускающих кафедр, а также выполнение студентами комплексных дипломных работ.

Условиями успешной деятельности студентов в НИР являются: актуальность темы, увлеченность и настойчивость в проведении исследований, последовательность и посильность, учет возможностей студентов.

Таким образом, НИРС как методика обучения и воспитания будущих специалистов должна стать неотъемлемым и высокозначимым компонентом учебно-научного и воспитательного процесса.