

## Инструкция пользователям в части ввода информации по отдельным НИР

Научно-исследовательские работы - НИР (гранты, финансируемые через МГУ, контракты, хоздоговора и др.), в том числе кафедральные темы, по умолчанию в систему вносит руководитель работы. Однако это может сделать и любой другой пользователь системы, корректно указав руководителя и исполнителей. После внесения в систему данных о НИР сведения об этом появятся на личных страницах всех причастных к ней пользователей.

Сведения о НИР используются для формирования научного отчета факультета (института).

Ввод информации о Научно-исследовательской работе, выполняемой подразделением, начинается с выбора пункта "НИР" на странице добавления работ (ссылка "Добавить работу" в основном меню сверху).

Введенные в систему НИР отображаются на персональной странице "Мои работы"/"Все работы" сотрудника подразделения, на странице "Последние добавленные мной работы", либо по ссылке <http://istina.msu.ru/projects/>. Название НИР на этих страницах является ссылкой, по которой можно перейти на страницу конкретной НИР. На странице НИР можно отредактировать информацию о ней, добавить опубликованные статьи, книги и защищенные диссертации по НИР, прикрепить файлы с текстами статей, аннотациями и т.п. Здесь же можно ввести планируемые показатели и итоги выполнения отдельных этапов, добавить, просмотреть и отредактировать аннотационный отчет, подписать этапы НИР, удалить всю информацию, если имеются на это соответствующие права. По исполнителям каждого этапа НИР предусмотрено введение коэффициентов трудового участия, которые используются некоторыми подразделениями в формулах определения рейтингов сотрудников.

Внимание! Только "подписанные" и "утвержденные" этапы НИР попадут в годовые отчеты подразделения. После подписания/утверждения этапа изменение части информации становится недоступной: название НИР, подразделение, руководители этапа и смета этапа. Поэтому не следует спешить с подписанием НИР, пока эта информация не введена и не проверена. Если все-таки возникнет необходимость откорректировать блокируемую информацию, следует обратиться за разъяснениями к ответственному за сопровождение информации в системе по подразделению, уполномоченному сотруднику ректората или администратору системы с просьбой вернуть этап НИР на доработку.

Ответственный по подразделению на факультете (в институте) может подписанный этап утвердить или вернуть на доработку с указанием причины возврата. Утвержденный этап НИР может быть возвращен на доработку уполномоченным сотрудником ректората или администратором системы. У возвращенного на доработку этапа все поля становятся доступны для редактирования.

Для ввода планируемых показателей на годы вперед (Министерство образования и науки требует планы по количеству публикаций, результатов интеллектуальной деятельности и защит диссертаций на три года) необходимо ввести этапы НИР на эти годы и после этого ввести плановые показатели.

## Последовательность ввода информации о НИР

Базовая информация о НИР сгруппирована в семь разделов: "Основная информация", "Этапы НИР", "Соисполнители и координаторы", "Источники финансирования", "Рубрики НИР", "Дополнительная информация" и "Смета НИР".

Ввод информации осуществляется в произвольном порядке пошагово. Сохранение информации в системе после каждого шага способствует защите от потери введенной информации при случайных сбоях и обеспечивает возможность продолжения ввода с любого шага.

Новая НИР считается введенной в систему после заполнения и сохранения информации по первому разделу "Основная информация", в этот момент фиксируется информация о пользователе, добавившем НИР. Далее процесс ввода новой НИР ничем не отличается от редактирования уже введенной НИР, кроме двух моментов: при сохранении введенной информации осуществляется автоматический переход к следующему разделу, после заполнения последнего раздела происходит переход на страницу, отображающую всю введенную информацию и позволяющую вносить дополнительную информацию. При редактировании НИР предварительно можно выбрать любой раздел, нажав на соответствующее этому разделу название.

### Основная информация

Раздел "Основная информация" содержит: название НИР; подразделение или сторонняя организации; номер проекта; номер ЦИТИС (если тема находится на регистрации, укажите в качестве номера несколько нулей); даты начала и окончания НИР; ключевые слова и контактную информацию.

Основная информация	Этапы НИР	Соисполнители и координаторы	Источники финансирования	Рубрики НИР	Дополнительная информация	Смета НИР
---------------------	-----------	------------------------------	--------------------------	-------------	---------------------------	-----------

#### Основная информация

Пожалуйста, перед добавлением НИР [прочтите инструкцию](#). Список уже добавленных НИР можно посмотреть [здесь](#).

Название НИР	Математическое и программное обеспечение сложных информационно-вычислительных систем
Название по-английски	Matematical methods and software of complex information system
Подразделение финансирования или сторонняя организация	Научно-исследовательский институт механики
Номер договора (контракта, соглашения)	11.1
Номер ЦИТИС	AAAA-A16-116021110208-1
Дата начала НИР	01.01.2016
Дата окончания НИР	31.12.2019
Ключевые слова	grid-полигон, облачная инфраструктура, высоконагруженные системы, информационная безопасность, анализатор уязвимостей, автоматизированное распараллеливание программ, дистрибутивы программных систем, разграничение доступа, высокопроизводительные вычисления
Ключевые слова по-английски	access control, parallel programming, security scanner, bigdata, highload systems, grid, information security, cloud
Контакты	Васенин В.А.: vasenin@msu.ru; 8(495)9392159; Коршунов А.А.: korsh@msu.ru; 8(495)939-53-06

Сохранить

Выйти

Выбор подразделения осуществляется вводом нескольких букв названия подразделения и выбором нужной записи из появившегося списка подразделений. Ввод сторонней организации нужен, если сотрудник подразделения желает показать свое участие в проекте совершенно другой организации. При вводе сторонней организации поле «подразделение финансирования», если оно указано, в дальнейшем очищается. Ввод дат начала и окончания осуществляется с помощью окошка-календаря, дата начала должна быть меньше даты окончания НИР. Контактная информация доступна только исполнителям проекта, административным сотрудникам подразделения и ректората. Если один из этапов подписан или утвержден, то название НИР и подразделение становятся недоступными для изменения.

### Этапы НИР

В разделе "Этапы НИР" для каждого этапа указывается номер, название, руководители и исполнители этапа, даты начала и окончания этапа. Добавление руководителей и участников этапа осуществляется путем ввода нескольких букв фамилии и выбора нужного сотрудника из появившегося списка. При добавлении руководителей и участников проекта можно внести сведения о сотруднике, которого еще нет в системе (студенты, аспиранты). Для этого нужно в строке поиска ввести его фамилию, имя и отчество, желательно полностью. Список исполнителей всегда можно расширить редактированием НИР. После подписания/утверждения этапа НИР изменение руководителей блокируется.

Ввод дат начала и окончания этапа осуществляется с помощью окошка-календаря, дата начала должна быть меньше даты окончания. Обычно даты начала и окончания этапа указываются в пределах одного года. Годовая отчетность подразделения формируется по дате окончания этапа НИР. Поэтому для этапа НИР, выполняемого в 2015 году правильными являются, например, даты 01.01.2015 – 31.12.2015, но будет неправильно указать 01.01.2015 – 01.01.2016, т.к. в последнем случае этап пойдет в отчетность 2016 года.

По умолчанию предполагается выполнение НИР за один этап. Добавление этапов происходит нажатием кнопки «Добавить еще этап». Перед добавлением нового этапа рекомендуется максимально полно внести информацию об участниках предыдущего этапа, что значительно облегчает ввод информации. У добавляемого этапа частично заполняются поля: номер этапа на единицу больше номера предыдущего этапа, а фамилии руководителей и исполнителей дублируются из предыдущего этапа. При этом останется незначительно подкорректировать и сохранить информацию. На следующем рисунке показана ситуация с добавлением нового этапа и выбором сотрудника:

Добавлен новый этап. Пожалуйста, откорректируйте и сохраните информацию.

[Скрыть](#)

Основная информация	Этапы НИР	Соисполнители и координаторы	Источники финансирования	Рубрики НИР	Дополнительная информация	Смета НИР
---------------------	-----------	------------------------------	--------------------------	-------------	---------------------------	-----------

### Этапы НИР

Название НИР

Подразделение...

Номер этапа НИР

Название этапа НИР

Руководители этапа НИР

Участники этапа НИР

Дата начала этапа НИР

Дата окончания этапа НИР

Удалить

Номер этапа НИР

Название этапа НИР

Руководители этапа НИР

Участники этапа НИР

Дата начала этапа НИР

Дата окончания этапа НИР

Удалить

Если этап внесен ошибочно, нужно поставить галочку в чекбоксе «Удалить». В этом случае, при сохранении информации отмеченный этап будет удален из системы со всей сопутствующей этапу информацией. Необходимо отметить, что нельзя удалить все этапы: у НИР должен быть хотя бы один этап.

Предусмотрен ввод «Основных итогов этапов». Основные итоги можно в дальнейшем внести с основной страницы НИР по ссылке «Итоги этапов НИР».

Сопутствующая этапу информация вносится отдельно и включает в себя: результаты выполнения этапа; смету; коэффициенты трудового участия исполнителей (если необходимо); подпись этапа.

## Соисполнители и координаторы

Раздел "Соисполнители и координаторы" НИР вносятся, если это необходимо. Страна, роль соисполнителя (координатор или соисполнитель) и тип организации выбираются из выпадающих списков, затем вводятся краткое и полное названия организации. Координаторов и соисполнителей может быть несколько, для ввода следующей организации нужно нажать кнопку

«Добавить еще». Ошибочно внесенные организации будут удалены, если проставить галочку в соответствующем чекбоксе «Удалить».

Основная информация	Этапы НИР	Соисполнители и координаторы	Источники финансирования	Рубрики НИР	Дополнительная информация	Смета НИР
<b>Соисполнители и координаторы</b>						
Название НИР: Модели и программные средства информационно-вычислительных систем						
Подразделение...: 404 Лаборатория автоматизации экспериментальных исследований						
Страна соисполнителя: <input type="text" value="Россия"/>						
Роль соисполнителя: <input type="text" value="Соисполнитель"/>						
Тип организации: <input type="text" value="-----"/>						
Полное название: <input type="text" value="Международная организация"/>						
Название: <input type="text" value="Государственная организация"/>						
Удалить: <input type="checkbox"/>						
<input type="button" value="Добавить еще"/>						
<input type="button" value="Сохранить"/> <input type="button" value="Выйти"/>						

## Источники финансирования

Раздел "Источники финансирования". Обычно у НИР один источник финансирования. Выбирается из выпадающего списка:

Основная информация	Этапы НИР	Соисполнители и координаторы	Источники финансирования	Рубрики НИР	Дополнительная информация	Смета НИР
<b>Источники финансирования</b>						
Название НИР: Модели и программные средства информационно-вычислительных систем						
Подразделение...: 404 Лаборатория автоматизации экспериментальных исследований						
Источник финансирования: <input type="text" value="госбюджет (для тем по госзадаанию)"/>						
Название источника: <input type="text" value="другой (указать)"/>						
Название программы: <input type="text" value="другие гранты РФ"/>						
Удалить: <input type="checkbox"/>						
<input type="button" value="Добавить еще"/>						
<input type="button" value="Сохранить"/>						

© 2011-2014 НИИ механики МГУ.

В зависимости от выбранного источника финансирования может потребоваться ввести поля «Название источника» и «Название программы».

При добавлении госбюджетной темы нужно:

- поставить какой-нибудь номер проекта, например, 0;
- указать сроки этапа - 1 января - 31 декабря,
- в качестве источника финансирования указать госбюджет;
- не нужно заполнять соисполнителей, координаторов и смету.

Для формирования планово-финансовым отделом статистической формы Росстата «2-наука», для Источников финансирования «Другой», «Хоздоговор» и «Международная организация» необходимо заполнить поле «Классификация Росстат», для остальных источников финансирования это поле заполняется автоматически.



Основная информация	Этапы НИР	Соисполнители и координаторы	Источники финансирования	Рубрики НИР	Дополнительная информация	Смета НИР
<b>Источники финансирования</b>						
Название НИР		тестовый нир				
Подразделение...		Институт математических исследований сложных систем				
Источник финансирования		<div>другой (указать) ▼</div>				
Классификация Росстат		<div> <div>▼</div> <div> <div>средства организаций государственного сектора (608)</div> <div>средства прочих зарубежных организаций (616)</div> </div> </div>				
Название источника						
Название программы						
Удалить		<input type="checkbox"/>				
<div>Добавить еще</div>						
Сохранить			Выйти			

Основная информация	Этапы НИР	Соисполнители и координаторы	Источники финансирования	Рубрики НИР	Дополнительная информация	Смета НИР
<b>Источники финансирования</b>						
Название НИР		тестовый нир				
Подразделение...		Институт математических исследований сложных систем				
Источник финансирования		<div>Хоздоговор ▼</div>				
Классификация Росстат		<div> <div>▼</div> <div> <div>средства бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов (605)</div> <div>средства организаций государственного сектора (608)</div> <div>средства организаций предпринимательского сектора (609)</div> <div>средства организаций сектора высшего образования (610)</div> <div>средства частных некоммерческих организаций (611)</div> </div> </div>				
Название программы						
Удалить		<input type="checkbox"/>				
<div>Добавить еще</div>						
Сохранить			Выйти			

Основная информация	Этапы НИР	Соисполнители и координаторы	Источники финансирования	Рубрики НИР	Дополнительная информация
<b>Источники финансирования</b>					
Название НИР		тестовый нир			
Подразделение...		Институт математических исследований сложных систем			
Источник финансирования		<div>Международная организация/программа ▼</div>			
Классификация Росстат		<div> <div>▼</div> <div> <div>средства международных организаций (613)</div> <div>средства государственных организаций зарубежных стран (614)</div> <div>средства организаций предпринимательского сектора зарубежных стран (615)</div> <div>средства прочих зарубежных организаций (616)</div> </div> </div>			
Название программы					
Удалить		<input type="checkbox"/>			
<div>Добавить еще</div>					
Сохранить			Выйти		

Если у НИР несколько источников финансирования, то при нажатии кнопки "Добавить еще" вводится еще один раздел для заполнения.

## Рубрики НИР

В разделе "Рубрики НИР" в виде деревьев отображены рубрикаторы ГРНТИ и Scopus. Выбирается одна или несколько рубрик, которые наиболее точно соответствуют тематике НИР. Выбирать можно только листовые (самые специальные) рубрики:

Основная информация	Этапы НИР	Соисполнители и координаторы	Источники финансирования	Рубрики НИР	Дополнительная информация	Смета НИР
<p><b>Рубрики НИР</b></p> <p>Название НИР: Модели и программные средства информационно-вычислительных систем</p> <p>Подразделение...: 404 Лаборатория автоматизации экспериментальных исследований</p> <p>Пожалуйста, выберите одну или несколько рубрик, которые наиболее точно соответствуют тематике Вашего результата. Выбирать можно только листовые (самые специальные) рубрики.</p> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Общественные науки в целом</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Философия</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>История. Исторические науки</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Социология</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Демография</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Экономика. Экономические науки</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Государство и право. Юридические науки</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Политика. Политические науки</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Науковедение</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Культура. Культурология</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Народное образование. Педагогика</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Психология</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Языкознание</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Литература. Литературоведение. Устное народное творчество</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Искусство. Искусствоведение</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Массовая коммуникация. Журналистика. Средства массовой информации</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Информатика</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Религия. Атеизм</b></li> <li><input type="checkbox"/> Комплексное изучение отдельных стран и регионов</li> </ul> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Agricultural and Biological Sciences</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Arts and Humanities</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Biochemistry, Genetics and Molecular Biology</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Business, Management and Accounting</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Chemical Engineering</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Chemistry</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Computer Science</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Artificial Intelligence</li> <li><input type="checkbox"/> Computational Theory and Mathematics</li> <li><input type="checkbox"/> Computer Graphics and Computer-Aided Design</li> <li><input type="checkbox"/> Computer Networks and Communications</li> <li><input type="checkbox"/> Computer Science (miscellaneous)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Computer Science Applications</i></li> <li><input type="checkbox"/> Computer Vision and Pattern Recognition</li> <li><input type="checkbox"/> Hardware and Architecture</li> <li><input type="checkbox"/> Human-Computer Interaction</li> <li><input type="checkbox"/> Information Systems</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Signal Processing</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <i>Software</i></li> </ul> </li> </ul> </div>						

## Дополнительная информация

Раздел "Дополнительная информация" содержит следующую справочную информацию по НИР: тип НИР (фундаментальная, прикладная, разработка); социально-экономические цели; область знаний, приоритетное направление развития подразделения; приоритетное направление развития России; приоритетное направление технологического прорыва; приоритетные направления развития МГУ до 2020 года; коды классификатора УДК, соответствующие тематике НИР. Здесь же вносятся текстовые поля с описанием НИР и итоговые результаты выполнения НИР:

Основная информация	Этапы НИР	Соисполнители и координаторы	Источники финансирования	Рубрики НИР	Дополнительная информация	Смета НИР
---------------------	-----------	------------------------------	--------------------------	-------------	---------------------------	-----------

### Дополнительная информация

Название НИР	Математическое и программное обеспечение сложных информационно-вычислительных систем
Подразделение...	Научно-исследовательский институт механики
Тип НИР	Фундаментальная
Социально-экономические цели	Разработка средств программного обеспечения
Область знания	Естественные науки
Приоритетное направление научных исследований	Высокопроизводительные информационно-вычислительные технологии
Приоритетное направление (ПН) развития России	Информационно-телекоммуникационные системы
Приоритетное направление технологического прорыва (ТП)	Стратегические информационные технологии
Приоритетные направления развития МГУ до 2020 года	Стратегические информационные технологии.
Специальности научных работников	прогр 05.13.18 → Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ 05.13.11 → Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
УДК	
УДК (устаревшие)	
Аннотация НИР	
Аннотация на английском языке	
Планируемые результаты	
Итоговые результаты	
Научный задел	Сжатое, до 2000 символов, описание научного задела
Закончилась изготовлением промышленного образца	<input type="checkbox"/>

Сохранить      Выйти

## Смета НИР

Раздел "Смета НИР" доступна только руководителю проекта, ответственным по подразделению и сотрудникам ректората. Нужно ввести данные по всем указанным статьям, так как это необходимо для корректного формирования отчетных материалов. При заполнении сметы все суммы указываются в **рублях**.

Статья «Всего» соответствует общей сумме; «Собственными силами» - сумме, которая выделена на НИР из средств МГУ.

Для облегчения ввода и проверки, рядом отображается сумма в тысячах рублей. Для проверки корректности ввода данных, если вводимая сумма превышает 110 млн. рублей,



пользователю выводиться сообщение «Число превышает 110 млн. руб.». Данное сообщение является справочным, пользователь может указать сумму более 110 млн. рублей при необходимости. Поле «Сумма по этапу» является не редактируемым, в нем вычисляется сумма вводимых категорий сметы «Затраты на оплату труда», «Затраты на оборудование» и «Другие материальные затраты» (ниже выводится сумма прописью). Значения в полях «Сумма по этапу» и «всего» должны совпадать. Если значения в полях «Сумма по этапу» и «всего» не равны, пользователю выводиться сообщение «Сумма и графа всего не совпадают». Данное сообщение является справочным, пользователь может сохранить внесенные изменения, даже получив, данное сообщение. Если смета заполнена правильно (сумма категорий по этапу и графа «всего» совпадают) пользователю выводиться сообщение «Смета по этапу заполнена верно».

**Смета НИР**

1 Все суммы указываются в рублях.

1 Смета проекта будет показываться только руководителям проекта и ответственным.

1 Для заполнения сметы укажите источник финансирования и этапы НИР

Название НИР	тестовый нир	
Подразделение...	Институт математических исследований сложных систем	
Название этапа	тестовый нир	
Источник финансирования	госбюджет (для тем по госзаданию)	
Сумма по этапу	450 000	Смета по этапу заполнена верно
Проверьте сумму	четыреста пятьдесят тысяч рублей 00 копеек	
всего	450000	450.0 тыс. руб.
собственными силами	300000	300.0 тыс. руб.
Затраты на оплату труда	150000	150.0 тыс. руб.
в т.ч. работникам, выполнявшим НИР (без совместителей и лиц, выполнявших работу по договорам гражданско-правового характера)		
Затраты на оборудование	200000	200.0 тыс. руб.
другие материальные затраты	100000	100.0 тыс. руб.

Название этапа	тестовый нир. этап 2	
Источник финансирования	госбюджет (для тем по госзаданию)	
Сумма по этапу	451 000	Сумма и графа всего не совпадают
Проверьте сумму	четыреста пятьдесят одна тысяча рублей 00 копеек	
всего	450000	450.0 тыс. руб.
собственными силами		
Затраты на оплату труда	301000	301.0 тыс. руб.
в т.ч. работникам, выполнявшим НИР (без совместителей и лиц, выполнявших работу по договорам гражданско-правового характера)		
Затраты на оборудование	100000	100.0 тыс. руб.
другие материальные затраты	50000	50.0 тыс. руб.

Сохранить Выйти

Если у НИР несколько источников финансирования, то смета должна быть заполнена по каждому источнику. Сначала идут все этапы по источнику, указанному первым, затем вторым и т.д.

У подписанных/утвержденных этапов НИР смета недоступна для редактирования. В этом случае для изменения сметы необходимо, чтобы соответствующий этап был возвращен на редактирование ответственным по подразделению или сотрудником ректората.

### Статьи, книги и диссертации

Статьи, книги и диссертации, относящиеся к результатам выполнения НИР, вносятся на основной странице НИР внизу страницы. Для добавления публикаций по проекту вводится часть текста из названия работы в соответствующее поле, выбирается нужная статья или монография и нажимается кнопка "добавить". Статьи и книги предварительно должны быть внесены в систему:

#### Статьи по НИР

**2013 Методы и средства контекстного анализа в интересах обеспечения безопасности**

Афонин С.А., Бахтин А.В., Васенин В.А., Ганкин Г.М., Голомазов Д.Д., Козицын А.С.  
в сборнике *Материалы Всероссийской конференции с международным участием "Знания-Онтологии-Теории"*, 8-10 октября 2013 г., г. Новосибирск, место издания ЗАО "РИЦ Прайс-Курьер" Новосибирск, том 1, с. 66-75  
[открепить от проекта](#)

Для добавления публикаций по проекту, пожалуйста, введите несколько символов названия работы в одно из полей ниже (с серой надписью "Добавить новый"), выберите нужную статью или монографию и нажмите кнопку "добавить".

Критически ва|

'Критически важные объекты и кибертерроризм. Часть 1. Системный подход к организации противодействия' (МЦНМО Москва, 2008)

'Критически важные объекты и кибертерроризм. Часть 2. Аспекты программной реализации средств противодействия' (, 2008)

Введите часть названия монографии

Добавить

Здесь показано, что к НИР добавлена статья и идет выбор монографии.

### Другая информация по НИР

На основной странице НИР выбором соответствующей ссылки в правом меню можно прикрепить к НИР файл, ввести планируемые показатели и итоги выполнения этапов НИР, коэффициенты трудового участия исполнителей этапов НИР, добавить, просмотреть и отредактировать аннотационный отчет, подписать этапы НИР, удалить всю информацию, если имеются на это соответствующие права:

Руководитель НИР: [Васенин В.А.](#)

Участники НИР: [Астапов И.С.](#), [Афонин С.А.](#), [Бахтин А.В.](#), [Бухонов В.Ю.](#), [Ганкин Г.М.](#), [Голомазов Д.Д.](#), [Занчурич М.А.](#), [Зензинов А.А.](#), [Иткес А.А.](#), [Козицын А.С.](#), [Коршунов А.А.](#), [Костюхин К.А.](#), [Кривчиков М.А.](#), [Лунев К.В.](#), [Морозова Н.А.](#), [Пучков Ф.М.](#), [Роганов В.А.](#), [Тумайкин И.Н.](#), [Шапченко К.А.](#), [Шокуров А.В.](#), [Шундеев А.С.](#)

Подразделение: 404 Лаборатория автоматизации экспериментальных исследований

Даты выполнения: 1 января 2011 г. - 31 декабря 2015 г.

Номер НИР: 15.1

Номер цитис: 01201152133

Тип: Прикладная

Приоритетное направление научных исследований:

Высокопроизводительные информационно-вычислительные технологии

ПН России: Информационно-телекоммуникационные системы

Направление технологического прорыва России: Стратегические информационные технологии

Ключевые слова: grid-полигон,высоконагруженные системы,анализатор уязвимостей,распределенные вычисления,облачная инфраструктура,информационная безопасность,автоматизированное распараллеливание программ,дистрибутивы программных систем,разграничение доступа,высокопроизводительные вычисления

Контакты:

8(495)939-53-06

Добавил в систему: [Коршунов Андрей Александрович](#)

Источник финансирования НИР

госбюджет (для тем по госзадаанию)

Этапы НИР

#	Сроки	Название
4	1 января 2014 г.-31 декабря 2014 г.	Модели и программные средства информационно-вычислительных систем - этап 4

Результаты этапа: В рамках развития информационно-вычислительного GRID-полигона путем расширения состава предоставляемых им прикладных сервисов и создания поддерживающих такие сервисы

## Работа с НИР

[Редактировать НИР](#)  
[Прикрепить файл](#)  
[Удалить НИР](#)  
[Планы, итоги этапов, КТУ](#)  
[Подпись этапов НИР](#)  
[Добавить аннотационный отчет](#)

## История действий с НИР

[Астапов И.С.](#) открепил публикацию от проекта 4 месяца, 2 недели назад  
[Астапов И.С.](#) добавил(а) статью к НИР 4 месяца, 2 недели назад  
[Астапов И.С.](#) добавил(а) книгу к НИР 4 месяца, 2 недели назад

## Планы, итоги этапов, КТУ

При выборе пункта меню «Планы, итоги этапов, КТУ» отображается окно с информацией об этапах НИР. Статус этапа - не подписан, подписан, утвержден, возвращен на доработку. Количество введенных планируемых показателей, наличие ожидаемых результатов и итогов выполнения этапа, количество введенных коэффициентов трудового участия (КТУ) исполнителей этапа. Эту информацию можно ввести/отредактировать, нажав соответствующую кнопку:

## Модели и программные средства информационно-вычислительных систем

НИР

[Вернуться на страницу НИР](#)

Даты выполнения: 1 января 2011 г. - 31 декабря 2015 г.

### Этапы НИР

4	Модели и программные средства информационно-вычислительных систем - этап 4	1 января 2014 г.-31 декабря 2014 г.
	Этап 4 подписан	
	Планируемые показатели	0 из 7
	Ожидаемые результаты	нет
	Итоги выполнения этапа	есть
	Коэффициенты трудового участия исполнителей	0 из 41

5	Модели и программные средства информационно-вычислительных систем - этап 5	1 января 2015 г.-31 декабря 2015 г.
	Этап 5 не подписан	
	Планируемые показатели	5 из 7
	Ожидаемые результаты	есть
	Итоги выполнения этапа	есть
	Коэффициенты трудового участия исполнителей	0 из 41

Для возврата на страницу НИР служит ссылка «Вернуться на страницу НИР».

### Планируемые показатели выполнения этапа НИР

Здесь вводится количество планируемых при выполнении этапа публикаций, количество планируемых результатов интеллектуальной деятельности (патентов, свидетельств о регистрации прав на ПО ...), предполагаемое количество защищенных кандидатских и докторских диссертаций:



## Модели и программные средства информационно-вычислительных систем НИР

Даты выполнения: 1 января 2011 г. - 31 декабря 2015 г.

### Планируемые показатели выполнения этапа НИР

Этап 5 Модели и программные средства информационно-вычислительных систем - этап 5

1 января 2015 г.-31 декабря 2015 г.

Наименование показателя	Количество
Количество публикаций в журналах, индексируемых в базе данных Scopus	<input type="text" value="2"/>
Количество публикаций в журналах, индексируемых в базе данных Российский индекс научного цитирования	<input type="text" value="3"/>
Количество публикаций в журналах, индексируемых в российских и международных информационно-аналитических системах научного цитирования (РИНЦ, Google Scholar, European Reference Index for the Humanities, MathSciNet и др.)	<input type="text" value="5"/>
Количество полученных результатов интеллектуальной деятельности	<input type="text" value="1"/>
Количество защищенных диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук	<input type="text" value="2"/>
Количество защищенных диссертаций на соискание ученой степени доктора наук	<input type="text"/>
Сметная стоимость работ (тыс.руб. - целое число)	<input type="text"/>

Для ввода планируемых показателей на годы вперед (Министерство образования и науки требует планы по количеству публикаций, результатов интеллектуальной деятельности и защит диссертаций на три года) необходимо ввести этапы НИР на эти годы и после этого ввести плановые показатели.

### Ожидаемые результаты выполнения этапа НИР

В дополнение к количественным планируемым показателям можно ввести текстовую информацию по ожидаемым результатам при выполнении этапа НИР:

## Модели и программные средства информационно-вычислительных систем НИР

Даты выполнения: 1 января 2011 г. - 31 декабря 2015 г.

### Ожидаемые результаты выполнения этапа

Этап 5 Модели и программные средства информационно-вычислительных систем - этап 5

1 января 2015 г.-31 декабря 2015 г.

В рамках развития информационно-вычислительного GRID-полигона путем расширения состава предоставляемых им прикладных сервисов и создания поддерживающих такие сервисы дистрибутивов программного обеспечения:

- провести эксперименты по моделированию распределенных систем для проведения научных вычислений с использованием GRID-технологий, включающих средства обеспечения информационной безопасности ресурсов таких систем;
- провести эксперименты по моделированию распределенных систем передачи, хранения и обработки потоков мультимедийных данных с использованием средств физического и виртуального моделирования в сочетании со средствами дискретно-событийного имитационного моделирования и сетевых структур;
- разработать архитектуру программной системы моделирования виртуальных консолей для управления распределенной вычислительной инфраструктурой, выработаны подходы для применения данной системы к моделированию виртуального учебного компьютерного класса.

На направлении реализации новых и совершенствования существующих моделей, алгоритмов, инструментальных средств на их основе для систем автоматизированного распараллеливания программ:

- разработать новый эффективный вычислительный алгоритм для решения систем линейных уравнений

### Результаты выполнения этапа НИР

Результаты выполнения этапа также вводится в текстовом виде:



Даты выполнения: 1 января 2011 г. - 31 декабря 2015 г.

#### Результаты выполнения этапа

Этап 5 Модели и программные средства информационно-вычислительных систем - этап 5

1 января 2015 г.-31 декабря 2015 г.

В рамках развития информационно-вычислительного GRID-полигона путем расширения состава предоставляемых им прикладных сервисов и создания поддерживающих такие сервисы дистрибутивов программного обеспечения:

- проведены эксперименты по моделированию распределенных систем для проведения научных вычислений с использованием GRID-технологий, включающих средства обеспечения информационной безопасности ресурсов таких систем;
- проведены эксперименты по моделированию распределенных систем передачи, хранения и обработки потоков мультимедийных данных с использованием средств физического и виртуального моделирования в сочетании со средствами дискретно-событийного имитационного моделирования и сетевых структур;
- разработана архитектура программной системы моделирования виртуальных консолей для управления распределенной вычислительной инфраструктурой, выработаны подходы для применения данной системы к моделированию виртуального учебного компьютерного класса.

На направлении реализации новых и совершенствования существующих моделей, алгоритмов, инструментальных средств на их основе для систем автоматизированного распараллеливания программ:

- разработан и реализован новый эффективный вычислительный алгоритм для решения систем линейных уравнений с разреженными матрицами, которые возникают в расчетных кодах, построенных на основе неявной схемы;
- реализована и отлажена параллельная версия отечественного расчетного теплогидродинамического кода БАГИРА для моделирования процессов в активной зоне и в контурах ядерных реакторов на скатой воде;
- разработана модель и реализован алгоритм для динамического распараллеливания программ внутри CUDA-устройств (графических спецпроцессоров), которая позволяет эффективно задействовать вычислительные мощности графических адаптеров для решения задач с априорно неизвестным распределением нагрузки между отдельными вычислительными гранулами приложения;
- разработан алгоритм и реализовано приложение для обращения криптостойких хэш-функций (для проверки стойкости паролей), которое эффективно использует разработанную технологию динамического распараллеливания программ для CUDA-устройств.

В рамках разработки новых и совершенствования уже существующих механизмов, формальных моделей и программных средств обеспечения безопасности информационно-вычислительных и телекоммуникационных ресурсов больших, сложно организованных систем:

- проведена систематизация современных средств защиты информации, используемых при организации распределенных систем передачи, хранения и обработки мультимедийной информации, а также анализ таких средств на предмет целесообразности их использования в системах мониторинга состояния сложных технологических объектов, а именно
- изучены типовые протоколы поддержки данных, используемые для защищенной передачи мультимедийной информации в IP-сетях;
- проведен обзор способов адаптации таких протоколов к изменяющимся условиям передачи потоковых данных в целях обеспечения доступности данных и защиты сетевых структур от исчерпания коммуникационных ресурсов;
- разработаны способы оценки влияния средств защиты информации при ее передаче на характеристики качества обслуживания в распределенных системах научных вычислений и системах передачи, хранения и обработки потоков мультимедийных данных, в том числе - предложены способы использования
- гибридного виртуально-физического моделирования распределенных систем на основе современных средств виртуализации, позволяющих с высокой точностью моделировать программные компоненты средств защиты и прикладные программные компоненты исследуемых распределенных систем;
- средств имитационного моделирования (на примере программного пакета ns3) для исследования эффективности средств защиты, действующих в изменяющихся условиях передачи данных в сетевой инфраструктуре рассматриваемых распределенных систем.

Сохранить результаты

Отменить

### Коэффициенты трудового участия исполнителей НИР

Коэффициенты трудового участия исполнителей нужны, если они используются для расчета рейтингов сотрудников. КТУ вводятся в пределах от 0.0000 до 1.0000, до 4 знаков в после точки. Отсутствующие КТУ обрабатываются как 1.

❗ Коэффициентов трудового участия исполнителей нужны, если они используются для расчета рейтингов сотрудников.  
КТУ вводятся в пределах от 0.0000 до 1.0000, до 4 знаков в после точки.  
Отсутствующие КТУ обрабатываются как 1.

[скрыть](#)

## Модели и программные средства информационно-вычислительных систем НИР

Даты выполнения: 1 января 2011 г. - 31 декабря 2015 г.

### Коэффициенты трудового участия исполнителей НИР

Этап 5 Модели и программные средства информационно-вычислительных систем - этап 5

1 января 2015 г.-31 декабря 2015 г.

Исполнитель	КТУ
Васенин В.А.	<input type="text" value="1.0000"/>
Астапов И.С.	<input type="text" value="1.0000"/>
Афонин С.А.	<input type="text" value="1.0000"/>
Бахтин А.В.	<input type="text" value="1.0000"/>
Бухонов В.Ю.	<input type="text" value="1.0000"/>
Голомазов Д.Д.	<input type="text" value="1.0000"/>
Занчурин М.А.	<input type="text" value="1.0000"/>
Зензинов А.А.	<input type="text" value="1.0000"/>
Иткес А.А.	<input type="text" value="1.0000"/>
Козицын А.С.	<input type="text" value="1.0000"/>
Коршунов А.А.	<input type="text" value="1.0000"/>
Кривчиков М.А.	<input type="text" value="1.0000"/>
Лунев К.В.	<input type="text" value="1.0000"/>
Морозова Н.А.	<input type="text" value="1.0000"/>
Пучков Ф.М.	<input type="text" value="1.0000"/>
Роганов В.А.	<input type="text" value="1.0000"/>
Шапченко К.А.	<input type="text" value="1.0000"/>
Шокуров А.В.	<input type="text" value="1.0000"/>
Шундеев А.С.	<input type="text" value="1.0000"/>

Сохранить коэффициенты

Отменить

## Подписание и утверждение этапов НИР

«Подписанные» и «утвержденные» этапы НИР попадают в годовые отчеты подразделения. У подписанного этапа блокируется изменение руководителей этапа и сметы на этап, также становится недоступным изменение названия НИР и подразделения. Подписать НИР имеет право любой, кому доступно редактирование НИР, для этого нужно перейти по ссылке «Подпись этапов НИР» в правом меню на основной странице НИР. По этой ссылке отображается диалоговое окно, показывающее состояние подписи каждого этапа и возможные действия. Участники или добавивший НИР сотрудник могут подписать этап. Ответственный по подразделению на факультете (институте) может подписанный этап утвердить или вернуть на доработку с указанием причины возврата.

Причина возврата на доработку с датой возврата и фамилией вернувшего будет показываться участникам НИР при редактировании проекта. На рисунке показана ситуация, когда один этап подписан, второй возвращен на доработку:

⚠ Внимание! После подписания этапа НИР становится невозможным изменение части информации: названия, подразделения, руководителя и сметы.

[Скрыть](#)

## Модели и программные средства информационно-вычислительных систем

НИР

Даты выполнения: 1 января 2011 г. - 31 декабря 2015 г.

### Этапы НИР

4	Модели и программные средства информационно-вычислительных систем - этап 4	1 января 2014 г.-31 декабря 2014 г.
Этап 4 подписан		
<input type="button" value="Вернуть на доработку"/>		<input type="button" value="Утвердить этап"/>

5	Модели и программные средства информационно-вычислительных систем - этап 5	1 января 2015 г.-31 декабря 2015 г.
Этап 5 возвращен на доработку: 29.06.2015 20:40 Астапов Иван Степанович: Необходимо уточнить смету		
<input type="button" value="Подписать"/>		

У возвращенного на доработку этапа все поля становятся доступны для редактирования. Утвержденный этап НИР также может быть возвращен на доработку уполномоченным сотрудником ректората или администратором системы.

### Проверка и подготовка планов для утверждения на Ученом совете.

На странице научных отчетов (<https://istina.msu.ru/scireport/>) после выбора подразделения в блоке 1 «Перечень приоритетных направлений научных исследований подразделения» можно проверить и распечатать планы на следующий год по приоритетным научным исследованиям и исследованиям в рамках государственных заданий:

#### Блок 1. Приоритетные направления научных исследований

[Перечень приоритетных направлений научных исследований подразделения ПНИИ и их кадровое обеспечение на 2016 год.](#)    [Печатная форма плана на 2016 год.](#)  
[План на следующий год фундаментальных научных исследований, выполняемых в рамках гос.задания.](#)    [Печатная форма плана.](#)  
[Таблица 1-1. Реализация приоритетных направлений научных исследований](#)  
[Таблица 1-2. Финансирование и кадровое обеспечение приоритетных направлений научных исследований](#)

Например, «ПНИИ и их кадровое обеспечение на 2016 год» покажет все планы ПНИИ, внесенные в первом пункте блока 1, а при выборе ссылки «Печатная форма плана на 2016 год» можно сохранить и распечатать информацию в виде

**Приоритетные направления научных исследований  
и их кадровое обеспечение  
на 2016 год  
Научно-исследовательский институт механики**  
(факультет, институт, центр)

Индекс подразделения	Название приоритетного направления научных исследований	Отрасли науки	Код ПН	Код ТП	Код ПНР	Кадровый состав										
						Число научных тем в приоритетных направлениях		научные сотрудники			научно-вспомогательный персонал			профессорско-преподавательский состав		
						всего	в т.ч. по госзаданию, ч.з	штатные	совместители	выбывающие штатные	штатные	совместители	выбывающие штатные	штатные	совместители	выбывающие штатные
1	2	3	4	5	6	7а	7б	8	9	10	11	12	13	14	15	16
277422	Высокопроизводительные вычислительные технологии	информационно-	03	ТП5	ПНР 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Утверждено на Ученом совете \_\_\_\_\_ Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Декан(директор) \_\_\_\_\_  
(Печать подразделения)

Описанные ссылки доступны для подразделений верхнего уровня (факультеты, институты и т.п.) Далее идут ссылки, доступные каждому подразделению. По ним формируется «План фундаментальных научных исследований, выполняемых в рамках гос. задания МГУ, части 2». Здесь используется информация, описанная в пункте «Планируемые показатели выполнения этапа НИР» по темам, относящимся к источнику финансирования НИР «госбюджет (для тем по госзаданию)», и этапам со сроком завершения в следующем за отчетным годом. Печатная форма выглядит следующим образом:

**План фундаментальных научных исследований,  
выполняемых в рамках государственного задания МГУ, части 2,  
на 2016 год  
Научно-исследовательский институт механики**  
(факультет, институт, центр)

Индекс подразделения	NN п/п	Приоритетное направление. Наименование темы (указать коды ПН, ТП, ПНР). Номер государственной регистрации. Содержание этапов, проводимых в планируемом периоде, по каждой теме	Срок выполнения темы		Исполнитель (кафедра, лаборатория и т.д.) Ф.И.О., ученая степень и должность научного руководителя	Кадровый состав						Аспиранты	Студенты	Сметная стоимость работ по каждой теме (тыс.руб.)	Ожидаемые результаты по теме (публикации, патенты, базы данных, программы для ЭВМ, защиты диссертаций и т.п.)
			начало	окончание		научные сотрудники и другой преп. персонал									
						научные		науч.-исп.		проф.-преп.					
						штатные	совместители	штатные	совместители	штатные	совместители				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
211377	1	Тестовая НИР	01.01.14	31.12.16	404 Лаборатория автоматизации экспериментальных исследований	8	0	0	0	0	2	0	0	5000	Публикаций Scopus: 15; Публикаций РИНЦ: 20; Индексирова- емых публикаций: 25; Рес. интеллек. деят.: 5; Защита канди- датских: 3; Защита докторских: 1; Есть текст ожидаемых ре- зультатов

Утверждено на Ученом совете \_\_\_\_\_ Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

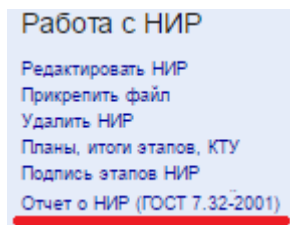
Декан(директор) \_\_\_\_\_  
(Печать подразделения)

Кадровый состав определяется по исполнителям соответствующих этапов темы. Печатные формы готовы для рассмотрения и утверждения на Ученом совете подразделения.

## Подготовка отчета о НИР (ГОСТ 7.32-2001)

В соответствии с требованиями к оформлению документации по НИР, а так же в связи с замечаниями Счетной палаты РФ, отчет по НИР необходимо оформлять по каждой теме в соответствии с ГОСТ (ГОСТ 7.32-2001) (письмо проректора А.А. Федянина № 685-16/013-03 от 19.05.2016).

На странице НИР в меню "Работа с НИР", пункт "Добавить аннотационный отчет" заменен на "Отчет о НИР (ГОСТ 7.32-2001)".



При выборе этого пункта, открывается следующая страница:

### Отчет о научно-исследовательской работе по теме:

Модели и программные средства информационно-вычислительных систем

Отчет за 2016 год

Формируется согласно ГОСТ 7.32-2001

Основные требования ГОСТ 7.32-2001 по оформлению отчета о НИР

Разделы:

- Титульный лист
- Список исполнителей
- Ключевые слова
- Приложение А (по данным Смета НИР)  
формируются автоматически по информации, введенной в НИР. Для ее изменения [отредактируйте соответствующий НИР](#).

Заполните разделы:

- [Реферат](#) (Перечень ключевых слов формируется автоматически)
- [Введение](#)
- [Основная часть](#)
- [Заключение](#)

[Печатная форма](#)

[Вернуться на страницу НИР](#)

В верхней части перечислены разделы заполняемые автоматически, далее следует перечень разделов, которые пользователь должен заполнить перед формированием отчета. При выборе одного из разделов, открывается текстовое поле для заполнения:

Раздел Реферат. Результаты за 2016 год.

Раздел отчета

Реферат должен содержать:

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

[Сохранить раздел](#) [Выйти](#)



В нижней части страницы находится пункт "Печатная форма", который позволяет сформировать печатную форму отчета.

## Сведения о работах, запланированных к выполнению в рамках государственного задания на следующий год и плановый период

С целью выполнения распоряжения директора Департамента государственной службы и кадров правительства РФ №П17-50639 от 11.10.2016 имеющаяся в системе форма шаблона таблицы приведена в соответствие с формой указанной в приложении к распоряжению. Выгрузить данный отчет возможно пройдя по следующей цепочке из главного меню:

Для ответственных -> Отчеты и рейтинги -> Годовой отчет -> Годовой отчет подразделения

Или по ссылке **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**

Выводится список доступных пользователю отчетов подразделений

Вам доступны отчеты следующих подразделений:

МГУ (сводный отчет по университету)

404 Лаборатория автоматизации экспериментальных исследований

Аналитическая служба МГУ

Аналитическая служба

Информационно-социологическая группа

Биологический факультет

Беломорская биологическая станция имени Н.А. Перцова

Ботанический сад

Звенигородская биологическая станция имени С.Н. Скадовского

Кафедра антропологии

Выбрав требуемый отчет, находим обновленную таблицу в Блоке 1:


Блок 1. Приоритетные направления научных исследований

Перечень приоритетных направлений научных исследований подразделения

План на следующий год фундаментальных научных исследований, выполняемых в рамках гос. задания. Печатная форма плана.

План на следующий год фундаментальных научных исследований, выполняемых вне рамок гос. задания. Печатная форма плана.

Сведения о запланированных на следующий год работах, выполняемых в рамках гос. задания. Печатная форма для проверки. Печатная форма сведений.

 Сведения о работах, запланированных к выполнению в рамках государственного задания на следующий год и плановый период (два года). (Письмо №П17-50639 от 11.10.2016) Печатная форма

План на следующие 3 года исследований, выполняемых в рамках гос. задания: