

| <b>ОТЧЕТ</b><br><b>о научно-исследовательской работе за 10 семестр 2013/2014 учебного года</b> |   |   |
|--|---|---|
| <b>ФИО студента</b>  | Стенина Мария Михайловна  |   |
| <b>Факультет, группа</b>   | ФУПМ, 974 группа  |   |
| <b>Базовая организация, кафедра</b>  | ВЦ РАН, Интеллектуальные системы  |   |
| <b>Тема НИР</b>  | Согласование агрегированных и детализированных прогнозов при решении задач непараметрического прогнозирования. Прогнозирование объемов железнодорожных грузоперевозок по парам веток.   |   |
| <b>Текущее состояние НИР за семестр (проделанная работа и полученные результаты)</b>           | Предложен алгоритм согласования прогнозов иерархических временных рядов, основанный на решении задачи оптимизации с ограничениями, который позволяет проводить согласование прогнозов в случае иерархической структуры, а также учитывать физические ограничения на прогнозируемые величины. Предложено использование алгоритма при неплоской иерархической структуре временных рядов. Повышено качество прогноза путем разделения данных на меньшие части и прогнозирования перевозок по конкретным веткам вместо прогноза отправления вагонов. Готовится к публикации статья. |   |
| <b>Итоги НИР за семестр</b>  | Доклады на научных конференциях, семинарах (авторы, название доклада и конференции, место проведения)   |   |
|  | Научные публикации (авторы, название работы и издания)  | Стенина М.М., Стрижов В.В. Согласование агрегированных и детализированных прогнозов при решении задач непараметрического прогнозирования // <a href="#">Системы и средства информатики</a> . — 2014. — ISSN 2311-0325. (Подано, принято к публикации) |
|  | Участие в конкурсах на лучшую НИР и выставках (авторы, название работы и конкурса (экспоната и выставки))   |   |
|  | Медали, дипломы, грамоты, премии и т.п. на конкурсах на лучшую НИР и на выставках (авторы, название работы и конкурса (экспоната и выставки), вид награды)  |   |
|  | Проекты, поданные на конкурсы грантов (авторы, название и вид гранта)   |   |
|  | Полученные гранты (авторы, название и вид гранта)   |   |
|  | Другое (заявки и охранные документы на объекты интеллектуальной собственности, проданные лицензии на их использование, стипендии Президента и Правительства РФ и т.п.)  |   |
| <b>Материальная поддержка НИР студента за семестр (с указанием источника финансирования)</b>   | ПГАС  |   |
| <b>План работы на следующий семестр</b>  | Исследование свойств предложенного алгоритма согласования прогнозов. Исследование временных рядов перевозок грузов по парам веток на наличие тренда и сезонность.   |   |
| <b>Отзыв научного руководителя</b>   | Решена задача согласования прогнозов временных рядов с неплоской иерархической структурой. Проведено исследование свойств алгоритма согласования. По полученным результатам написана и подана статья. Проведены исследование существующих алгоритмов согласования прогнозов и их сравнительный анализ с предлагаемым алгоритмом.  |   |
| <b>Оценка НИР студента за семестр</b>  | Отл (9)   |   |

Студент \_\_\_\_\_ дата составления отчета \_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_ /ФИО/

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Рудаков Константин Владимирович /