

Сведения о научной школе

1. Название научной школы **Теория и практика измерения латентных переменных в образовании и других социальных системах**

2. Основные направления научных исследований коллектива:

- разработка программно-алгоритмического обеспечения;
- исследование точности измерения латентных переменных;
- измерение латентных переменных в образовании и других социальных системах.

3. Продолжительность деятельности научной школы и устойчивость её научного направления: с 2003 года по настоящее время.

**4. Персональный состав и научная квалификация участников научной школы:
индекс цитирования научных работ автора**

- доктор наук Маслак Анатолий Андреевич, индекс Хирша 7
- доктор наук Анисимова Татьяна Семеновна, индекс Хирша 4
- кандидат наук Осипов Сергей Александрович, индекс Хирша 4
- кандидат наук Поздняков Станислав Александрович, индекс Хирша 5
- аспирант Летова Линара Васильевна
- преподаватель Халина Наталья Владимировна
- аспирант Омельченко Юлия Владимировна
- магистрант Христофорова Анна Сергеевна
- магистрант Рыбкин Алексей Дмитриевич
- магистрант Васильченко Роман Эдуардович
- студент Гладких Виктор Владимирович

5. Результаты подготовки научных кадров высшей квалификации по научному направлению школы

- Осипов С.А. – кандидат технических наук;
- Поздняков С.А. – кандидат технических наук.

6. Результаты участия в конкурсах грантов, хозяйственных договоров, стипендий.

1) грант 7809180 «Оценка эффективности компьютерных технологий обучения на основе многофакторного многомерного эксперимента» (Институт Открытого Общества, 1999г.), рук. проф. Маслак А.А.

2) грант 4140 "Разработка системы комплексного мониторинга образовательного процесса в педагогическом вузе" (Министерство образования РФ, 2000г.), рук. проф. Маслак А.А.

3) грант 1025-0118 фонда Форда "Оценка эффективности системы тестирования на основе модели Раша" (Центр тестирования Министерства образования РФ, 2001-2002гг.), рук. проф. Маслак А.А.

4) грант 11 "Разработка и оценка эффективности системы тестирования уровня знаний студентов на основе модели Раша" (РГНФ и Администрация Краснодарского края, 2002г.), рук. проф. Маслак А.А.

5) грант 68427622 «Измерение латентных переменных в области образования» (Программа Фулбрайт, 2003-2004 гг.), рук. проф. Маслак А.А.

6) грант 05-06-80110 «Разработка методики измерения на интервальной шкале латентных переменных в социально-экономических системах» (РФФИ, 2005-2007 гг.), рук. проф. Маслак А.А.

7) Грант 06-06-85508 РФФИ на участие в работе международной конференции по объективным измерениям (университет Беркли, США, 2006г.), рук. проф. Маслак А.А.

8) Грант 06-02-38203а/Ю «Разработка методики измерения латентной переменной «уровень жизни населения» и мониторинг по этому показателю регионов Южного федерального округа» (РГНФ, 2006-2007 гг.)

9) Грант «Подходы к проблемам ВИЧ/СПИДа и охраны общественного здоровья в Российской Федерации. Вопросы местного самоуправления, гендера и сексуальности»

(Институт перспективных российских исследований имени Кеннана (Kennan Institute), USA, 2008)

10) Грант 08-06-08012 РФФИ на участие в 14-ой международной конференции по объективным измерениям (Университет Нью-Йорка, США, 2008), рук. проф. Маслак А.А.

11) Грант 08-06-06004 Организация и проведение X всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции «Измерение латентных переменных в образовании и других социально-экономических системах» (РФФИ, 2008), рук. проф. Маслак А.А.

12) Грант 08-06-00321 «Разработка методики измерения и мониторинга на интервальной шкале уровня развития сферы образования в регионах Российской Федерации» (РФФИ, 2008-2010), рук. проф. Маслак А.А.

13) Грант РГНФ 08-06-38612а/ю совместно с Администрацией Краснодарского края на выполнение научного проекта «Измерение на линейной шкале уровня доступности образования в районах и городах Краснодарского края (2008-2009), рук. проф. Маслак А.А.

14) Грант РГНФ 08-06-00694а на выполнение научного проекта Разработка методики анализа качества опросников для измерения латентных переменных (2008-2010), рук. проф. Маслак А.А.

15) Грант 09-0608010 РФФИ на участие в 89-ой международной конференции американских исследователей в области образования AERA 2009, автор проф. Маслак А.А.

16) Грант 12-32-01294 РГНФ Разработка методики измерения и мониторинга на интервальной шкале качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг в регионах Российской Федерации (2012-2014).

17) Грант РФФИ 14-06-06029 Проект организации российской конференции «Теория и практика измерения и мониторинга компетенций и других латентных переменных в образовании» (2014).

18) Грант РГНФ 14-16-23007 «Образ пожилого человека как значимого Другого в представлении молодого поколения» (2014-2015)

7. Наличие международных и внутрироссийских научных связей

Выступление с докладами на международных конференциях

1) Maslak A.A. Investigation of Rasch Measurement Precision Depending on the Number of Dichotomous Items. American Educational Research Association (AERA2010) Annual Meeting. April 30- May 4, 2010, Denver, Colorado, United States of America;

2) Maslak A.A. Investigation of Rasch Measurement Precision Depending on Value of "Guessing" Parameter. International Objective Measurement Workshop (IOMW2012). April 11- April 12, 2012 Vancouver, British Columbia, Canada;

3) Maslak A.A. Evaluation measurement of teachers' professional performance. American Educational Research Association (AERA2012) Annual Meeting. April 3 – April 7, 2014, Philadelphia, Pennsylvania, United States of America;

4) Maslak A.A. A Latent Trait Analysis of Higher Education Infrastructure in Russia. The European Conference on Educational Research (ECER2010). August 25 – August 27, 2010, Helsinki, Finland;

5) Maslak A.A. Quality Analysis of Questionnaire for Measurement on Interval Scale Time-Management Competence. The European Conference on Educational Research (ECER2011). September 13 – September 16, 2011, Berlin Germany;

6) Maslak A.A. Analysis of the creative thinking self-efficacy structure. The European Conference on Educational Research (ECER2012). September 10 – September 13, 2012, Istanbul, Turkey;

7) Blamires, Michael; Peterson, Andrew; Maslak, Anatoly. Assessment for Creative Activity Across the Curriculum. The European Conference on Educational Research (ECER2012). September 2 – September 5, 2014, Porto, Portugal.

8. **Участие в выполнении краевых, федеральных ведомственных целевых программах**

Выполнение тематических планов Министерства образования и науки

– Исследование точности измерения латентных переменных на основе модели Раша плановая, 2005г.;

– Разработка программно-алгоритмического обеспечения для генерирования данных в соответствие с моделью измерения латентной переменной (диалоговая система генерирования данных в соответствие с моделью измерения латентной переменной) 2006г.;

– Разработка программно-алгоритмического обеспечения для дискретизации индикаторных переменных (диалоговая система дискретизации индикаторных переменных для измерения латентной переменной) 2007г.;

– Разработка программно-алгоритмического обеспечения для оценки качества измерительного инструмента (набора индикаторных переменных) (Критерии качества измерительного инструмента) 2008г.;

– Разработка программно-алгоритмического обеспечения для измерения латентных переменных, заданных набором дихотомических индикаторных переменных 2009г.;

– Измерение требований, предъявляемых к компетенциям выпускника с точки зрения работодателей, преподавателей и студентов 2010г.;

– Аналитический обзор и анализ методов оценивания уровня сформированности компетенций студентов 2011г.;

– Разработка программно-алгоритмического обеспечения для измерения компетенций студентов 2012г.;

– Разработка и анализ качества опросников для измерения компетенций студентов (структура опросников, корреляция между компетенциями) 2013г.

9. Наличие патентов, авторских свидетельств на изобретения по результатам научной деятельности.

- Поздняков С.А., Маслак А.А. Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 14115 «Генерирование наборов данных на основе модели измерения RMD_Simulation v.2.0 (Rasch Model Data Simulation) //Объединенный фонд электронных ресурсов «Наука и образование». Дата регистрации 21 июля 2009 года.

- Маслак А.А., Осипов С.А. Категоризация индикаторных переменных // Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2013614396. Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 07 мая 2013 г.

- Маслак А.А., Осипов С.А. Анализ моделей семейства IRT // Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2013614478. Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 13 мая 2013 г.

- Маслак А.А., Осипов С.А. Измерение латентных переменных // Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2013618487. Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 10 сентября 2013 г.

- Маслак А.А., Осипов С.А. Анализ соответствия экспериментальных данных модели измерения // Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2014619904. Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 25 сентября 2014 г.

- Маслак А.А., Осипов С.А. Анализ качества дистракторов тестовых заданий // Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2014660239. Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 03 октября 2014 г.

- Маслак А.А., Осипов С.А. Имитационное моделирование матрицы значений дихотомических индикаторных переменных на основе модели Раша // Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2014619786. Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 18 ноября 2014 г.

- Маслак А.А., Осипов С.А. Имитационное моделирование пропусков и ошибочных значений в матрице тестирования с политомическими индикаторами на основе модели Раша // Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2015610610. Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 14 января 2015 г.

10. Наличие связей с образовательными профессиональными учреждениями по вовлечению студенческой молодёжи в научную деятельность школы

11. Доктора наук, подготовленные в коллективе за последние 5 лет: ФИО, научный руководитель, тема диссертации.

12. Кандидаты наук, подготовленные в коллективе за последние 5 лет: ФИО, научный руководитель, тема диссертации).

- Осипов С.А. – кандидат технических наук «Разработка системы измерения латентных переменных на основе модели Раша для контроля уровня знаний обучаемых», научный руководитель Маслак А.А.

- Поздняков С.А. – кандидат технических наук «Метод и алгоритмы измерения латентных переменных при управлении в образовательных системах», научный руководитель Маслак А.А.

13. Количество аспирантов, работающих по направлению научной школы за последние 5 лет: ФИО, научный руководитель, тема диссертации

- Летова Линара Васильевна, научный руководитель Маслак А.А., тема диссертации «Метод и алгоритм анализа распределения тестовых заданий для повышения точности измерения уровня подготовленности учащихся»;

- Гончарова Татьяна Николаевна, научный руководитель Маслак А.А. , тема диссертации «Метод и алгоритмы измерения результатов обучения в школе»;

- Омельченко Юлия Владимировна, научный руководитель Маслак А.А. , тема диссертации «Метод и алгоритм измерения и мониторинга уровня сформированности креативности студентов».

14. Основные публикации коллектива за последние 3 года (перечень монографий, учебников и учебных пособий, обзоры, статьи в рецензируемых изданиях, опубликованные научные доклады)*

Перечень монографий и учебных пособий

- Маслак А.А. Измерение латентных переменных в социальных системах : монография; филиал КубГУ в г. Славянске-на-Кубани. - Славянск-на-Кубани : Издательский центр КубГУ, 2012. – 432 с.

- Маслак А.А. Основы планирования эксперимента в управлении : учебное пособие; филиал КубГУ в г. Славянске-на-Кубани. - Славянск-на-Кубани : Издательский центр КубГУ, 2013. – 116 с.

- Маслак А.А. Основы измерения латентных переменных : учебное пособие; филиал КубГУ в г. Славянске-на-Кубани. - Славянск-на-Кубани : Издательский центр КубГУ, 2014. – 217 с.

- Маслак А.А., Поздняков С.А. Системы обработки информации : учебное пособие; филиал КубГУ в г. Славянске-на-Кубани. - Славянск-на-Кубани : Издательский центр КубГУ, 2014. – 122 с.

Статьи в рецензируемых журналах ВАК

- 1) Маслак А.А., Ковалева Н.И., Юрченко Л.Г. Использование модели Раша для измерения эффективности программы социально-психологической адаптации детей-мигрантов: методический опыт // Социология: методология, методы, математическое моделирование, 2012, № 34. – С. 105-130.
- 2) Томакова Р.А., Маслак А.А., Швецова Н.А. Нейросетевые модели в автоматизированных системах анализа фотографий флюоресцентных ангиограмм глазного дна. // Биомедицинская радиоэлектроника 2012, № 4. - С. 56-61.
- 3) Филист С.А., Маслак А.А., Волков И.И. Метод и алгоритм классификации состояний сложных объектов на основе частотного и частотно-временного анализа медленных волн системных ритмов // Известия ЮЗГУ, 2012, № 1(40), часть 1. – С. 37-52.
- 4) Маслак А.А., Осипов С.А., Алиакпарова М.М., Филист С.А. Оценка влияния частично правильных ответов учащихся на точность измерения уровня их подготовленности // Известия ЮЗГУ, 2012, № 2, часть 2. – С. 76-87.

- 5) Анисимова Т.С., Летова Л.В., Маслак А.А. Измерение латентной переменной «качество профессиональной деятельности преподавателя» на основе модели Раша // Культурная жизнь Юга России, 2012. –С. 62-66.
- 6) Маслак, А.А. Оценка влияния частично правильных ответов учащихся на точность измерения уровня их подготовленности / А.А. Маслак [и др.] // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия Управление, вычислительная техника. Медицинское приборостроение. -2012. – № 2. – Ч. 2. – С. 76-87.
- 7) Маслак, А.А. Измерение латентной переменной «качество профессиональной деятельности преподавателя» на основе модели Раша / А.А. Маслак [и др.] // Культурная жизнь Юга России. -2012. - № 47. – С. 62-67.
- 8) Маслак, А.А. Метод оценки и управления экономическими и интеллектуальными ресурсами инфраструктуры предприятия по критерию «эффективность – стоимость» / А.А. Маслак, В.Н. Николаев// Информационно-измерительные и управляющие системы, 2013, т. 11, № 8.– С. 46-49.12.
- 9) Маслак, А.А. Семейство моделей Раша для объективного измерения латентных переменных / А.А. Маслак, Л.В. Летова, С.А. Осипов// Информатизация образования и науки, 2013, № 4 (20). – С. 131-141.
- 10) Летова Л.В., Маслак А.А., Осипов С.А. Семейство моделей Раша для объективного измерения латентных переменных // Информатизация образования и науки, 2013, № 4 (20). – С. 131-141.
- 11) Подвальный С.Л., Леденева Т.М., Подвальный Е.С., Поваляев А.Д., Маслак А.А. Принципы разработки интеллектуальных систем моделирования // Информационно-измерительные и управляющие системы, 2013, т. 11, № 8. – С. 25-30.
- 12) Николаев В.Н., Маслак А.А. Метод оценки и управления экономическими и интеллектуальными ресурсами инфраструктуры предприятия по критерию «эффективность – стоимость» // Информационно-измерительные и управляющие системы, 2013, т. 11, № 8.– С. 46-49.
- 13) Летова Л.В., Маслак А.А., Осипов С.А. Исследование влияния неравномерного распределения тестовых заданий в центре измерительной шкалы на стандартную ошибку измерения объектов // Дистанционное и виртуальное обучение. 2014. №5. – С. 104-116.
- 14) Летова Л.В., Маслак А.А., Осипов С.А. Исследование влияния неравномерного распределения тестовых заданий в центре измерительной шкалы на точность моделирования латентных переменных // Дистанционное и виртуальное обучение. 2014. №6. – С. 105-113.
- 15) Летова Л.В., Маслак А.А., Осипов С.А. Исследование влияния неравномерного распределения тестовых заданий на различных участках шкалы на стандартную ошибку измерения объектов // Дистанционное и виртуальное обучение. 2014. №7. – С. 82-92.
- 16) Маслак А.А., Летова Л.В., Осипов С.А., Борцова М.В. Разработка методики оценки влияния распределения тестовых заданий на точность измерения латентной переменной // Информационно-измерительные и управляющие системы. 2014. № 5. – С. 42-48.
- 17) Маслак А.А. Измерение латентной переменной «креативная самодостаточность» на линейной шкале. / А.А. Маслак, Д.В. Дорошкевич // Вестник НТУ . - Киев. : НТУ - 2014 . - Вып. 27. – С. 347-356.
- 18) Летова Л.В., Маслак А.А., Осипов С.А. Исследование влияния неравномерного распределения тестовых заданий на различных участках измерительной шкалы на точность моделирования латентных переменных // Дистанционное и виртуальное обучение. 2014. №8. – С. 107 - 115.
- 19) Маслак А.А., Летова Л.В., Осипов С.А. Алгоритм оптимизации теста на основе

- модели Раша (часть 1) // Дистанционное и виртуальное обучение. 2014. № 10.- С. 121-131.
- 20) Маслак А.А., Летова Л.В., Осипов С.А. Алгоритм оптимизации теста на основе модели Раша (часть 2) // Дистанционное и виртуальное обучение. 2014. № 11. – С. 31-41.
- 21) Маслак А.А., Летова Л.В., Осипов С.А. Алгоритм оптимизации теста на основе модели Раша (часть 3) // Дистанционное и виртуальное обучение. 2014. № 12. – С. 89-102.
- 22) Maslak A. A., Osipov S. A., Goncharova T. N. Investigation of measurement precision of latent variables in education // Образование и наука № 7 (116), 2014. –С. 36 – 47.
- 23) Маслак А.А., Рыбкин А.Д. Анализ качества опросника для измерения на линейной шкале любознательности школьников //Педагогическое образование в России. 2014. № 12. – С. 149-156.
- 24) Маслак, А.А. Оценка влияния частично правильных ответов учащихся на точность измерения уровня их подготовленности / А.А. Маслак [и др.] // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия Управление, вычислительная техника. Медицинское приборостроение. -2012. – № 2. – Ч. 2. – С. 76-87.
- 25) Маслак, А.А. Измерение латентной переменной «качество профессиональной деятельности преподавателя» на основе модели Раша / А.А. Маслак [и др.] // Культурная жизнь Юга России. -2012. - № 47. – С. 62-67.
- 26) Маслак, А.А. Метод оценки и управления экономическими и интеллектуальными ресурсами инфраструктуры предприятия по критерию «эффективность – стоимость» / А.А. Маслак, В.Н. Николаев// Информационно-измерительные и управляющие системы, 2013, т. 11, № 8.– С. 46-49.12, № 2.
- 27) Асеева, Е. Н. Духовно-нравственные ценностные ориентации воспитательной системы педагогического ВУЗа [Текст] / Е. Н. Асеева, Т. С. Анисимова, А. Д. Пелогенко // Известия Южного Федерального университета. Педагогические науки. – 2014.- № 1. - С. 67- 78.
- 28) Анисимова Т.С., Вареникова Л.В., Макаренко К.Б. Коррупция и искажение результата в образовании: причины и условия. // Образование. Наука. Научные кадры. №5. Изд. Юнити – Дана. 2013. – С 166-179.

15. Общее число публикаций за последние 5 лет

- в журналах ВАК РФ (цифрой) (28)
- зарубежных изданиях: ближнее/дальнее зарубежье (цифрой) (1)
- индексируемых в БД Scopus, Web of Science (цифрой) (0)

16. Организация коллективом научных мероприятий, конференций, семинаров за последние 5 лет

- в период с 2010 по 2014 годы проведено 14 всероссийских конференций «Теория и практика измерения и мониторинга компетенций и других латентных переменных в образовании»

17. Почетные научные звания и медали, полученные членами коллектива за последние 5 лет (ФИО – название – год)

- Маслак А.А. – лауреат краевого конкурса «Лучшая научная и творческая работа преподавателей, аспирантов, соискателей, студентов высших учебных заведений Краснодарского края за 2012 год», диплом 3-ей степени;

- Маслак А.А. – золотая медаль XVIII Московского международного Салон изобретений и инновационных технологий «Архимед – 2015».

18. Участие членов коллектива в редакционных коллегиях научных журналов; организационных комитетах научных конференций; в ученых (научно-технических) советах; диссертационных советах (ФИО – название).

- Маслак А.А. – председатель Оргкомитета всероссийской научной конференции «Теория и практика измерения и мониторинга компетенций и других латентных переменных в образовании»;

Поздняков С.А. – член Оргкомитета всероссийской научной конференции «Теория и практика измерения и мониторинга компетенций и других латентных переменных в образовании»;

- Маслак А.А. – член диссертационного совета Д212.105.02 при «Юго-Западном государственном университете»;

- Маслак А.А. – член диссертационного совета Д212.105.03 при «Юго-Западном государственном университете»;