



**Куповых Г.В., Алексеев Д.М., Балабаева И.Ю.,
Клово А.Г., Пленкин А.П., Колпачев А.Б.**

Институт компьютерных технологий и информационной безопасности
ФГАОУ ВО "Южный федеральный университет" (ЮФУ)

Опыт методического взаимодействия вуза с учителями школ в области базовых для ИТ-подготовки дисциплин

16-17 мая 2024 года, г. Тверь



Абитуриенты

Количество абитуриентов, сдающих ЕГЭ по профильной математике, физике и информатике соизмеримо с количеством бюджетных мест в вузы по инженерным направлениям

Отток абитуриентов с высокими баллами в «столичные» вузы

Отсутствие или низкий фактический конкурс на ИТ- и инженерные направления

Снижение среднего балла абитуриентов, зачисляемых на ИТ-направления

Низкий уровень компетенций, демонстрируемый первокурсниками на входном контроле по базовым дисциплинам



Среднее образование

Существенные различия в уровне подготовки выпускников образовательных организациях

Различная активность участия образовательных организаций в профильных конкурсных мероприятиях

Смещение активности участия в профильных конкурсах с организаций основного образования и СПО на организации дополнительного образования

Отсутствие координации деятельности преподавателей-предметников со стороны УО



Как вуз может повлиять на ситуацию



Работа с обучающимися

Программы дополнительного образования ИТ-направленности

Программы подготовки к ЕГЭ

Проектная деятельность

Конкурсы профессиональной направленности

И т.д.

Работа с преподавателями

*Повысить уровень подготовки выпускников через **повышения качества методической подготовки преподавателей** в образовательных учреждениях по профильным дисциплинам и проектной деятельности*



Что можно реально сделать



Научно-образовательный центр методической подготовки «Современные технологии преподавания математических и компьютерных наук» (НОЦ МП)

Формирование профессиональных методических сообществ

Создание партнерской сети учреждений ВПО, СПО и ОО

Организация научно-образовательной и методической работы с преподавателями ОО и СПО

Привлечение обучающихся ОО и СПО к участию в профильных конкурсах, проводимых на базе вуза

Повышение уровня подготовки абитуриентов, поступающих для обучения на инженерные направления вуза

Популяризация «бренда» ЮФУ среди учителей, а через них и среди потенциальных абитуриентов



Функции

Организация и сопровождение профессиональных сообществ преподавателей

Внедрение современных методик и технологий преподавания профильных дисциплин и проектной деятельности

Развитие партнерских отношений сети образовательных учреждений ВПО, СПО и общего среднего образования

Проведение научно-методических конференций и других мероприятий с участием школ и СПО

Проведение программ повышения квалификации преподавателей по профильным направлениям и методике организации проектной деятельности

Проведение профильных курсов для преподавателей по решению олимпиадных задач и задач ЕГЭ повышенного уровня сложности по математике, физике, информатике и программированию

Взаимодействие с учреждениями ОО и СПО по вопросу совместного участия в грантовых профильных конкурсах



Формат
работы
2022-
2023

Очная форма проведения

Занятия в форме мастер-классов 1 раз в месяц (2 часа в середине четверти, 4 часа в период школьных каникул)

Выбор слушателями тематики занятий

Участие слушателей в конференции научно-педагогических работников ЮФУ

Выдача сертификатов о прохождении программы ДПО по итогам учебного года



Формат
работы
2023-2024

Очные занятия в форме мастер-классов 1 раз в месяц (2 часа в середине четверти, 4 часа в период школьных каникул)

Дистанционные занятия в форме онлайн-семинаров (весенний семестр, 2 часа 1 раз в 3 недели)

Выбор слушателями тематики занятий

Организация отдельной секции «Современные технологии преподавания естественных, математических и компьютерных наук» в рамках конференции НПР ЮФУ

Выездные мероприятия в смежные регионы Ростовской области, Краснодарского края, г. Мариуполь

Онлайн-конкурс профессионального мастерства

Выдача сертификатов о прохождении программы ДПО по итогам учебного года



**Математика,
Информатика,
Физика**

Углубленные вопросы методики подготовки школьников к ЕГЭ

**Проектная
деятельность**

Проектно-ориентированный подход к обучению

Управление учебными проектами на примере проектного офиса ИКТИБ ЮФУ

Результаты

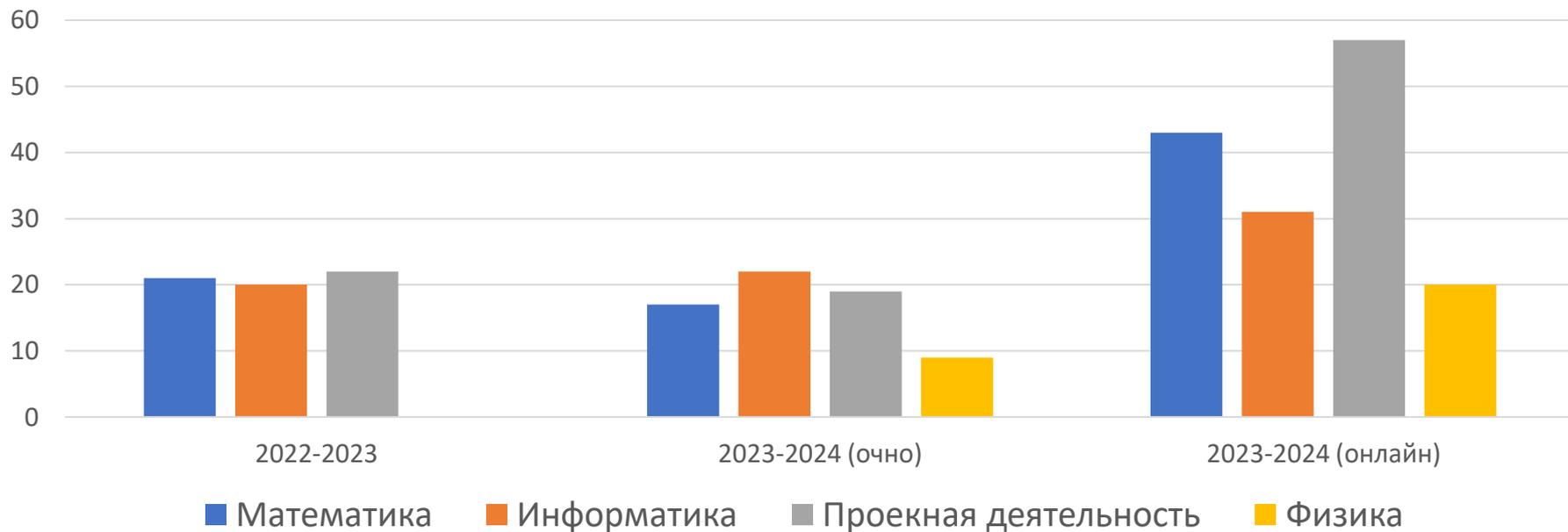
- Статистика
- Промежуточные итоги



НОЦ МП: статистика (слушатели)



Количество слушателей

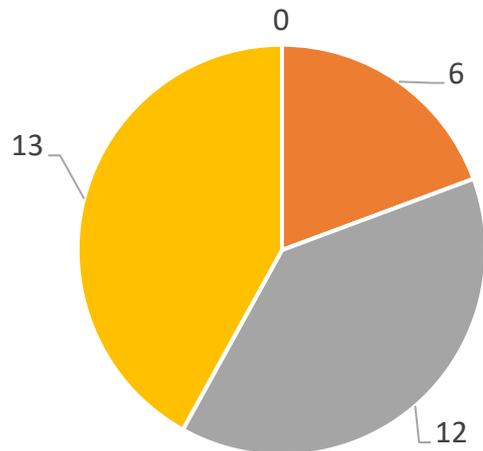




НОЦ МП: статистика (ОУ г. Таганрога)

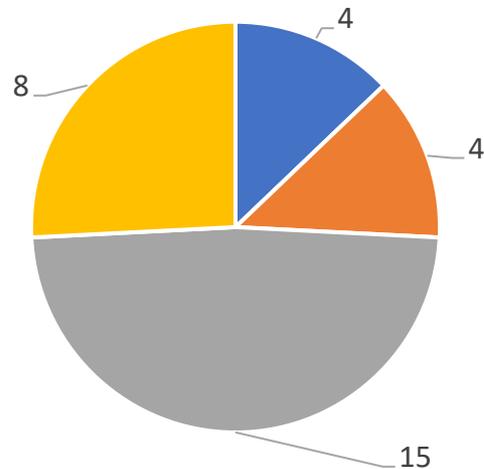


2022-2023



- 4 направления
- 3 направления
- 1-2 направления
- не участвовало

2023-2024



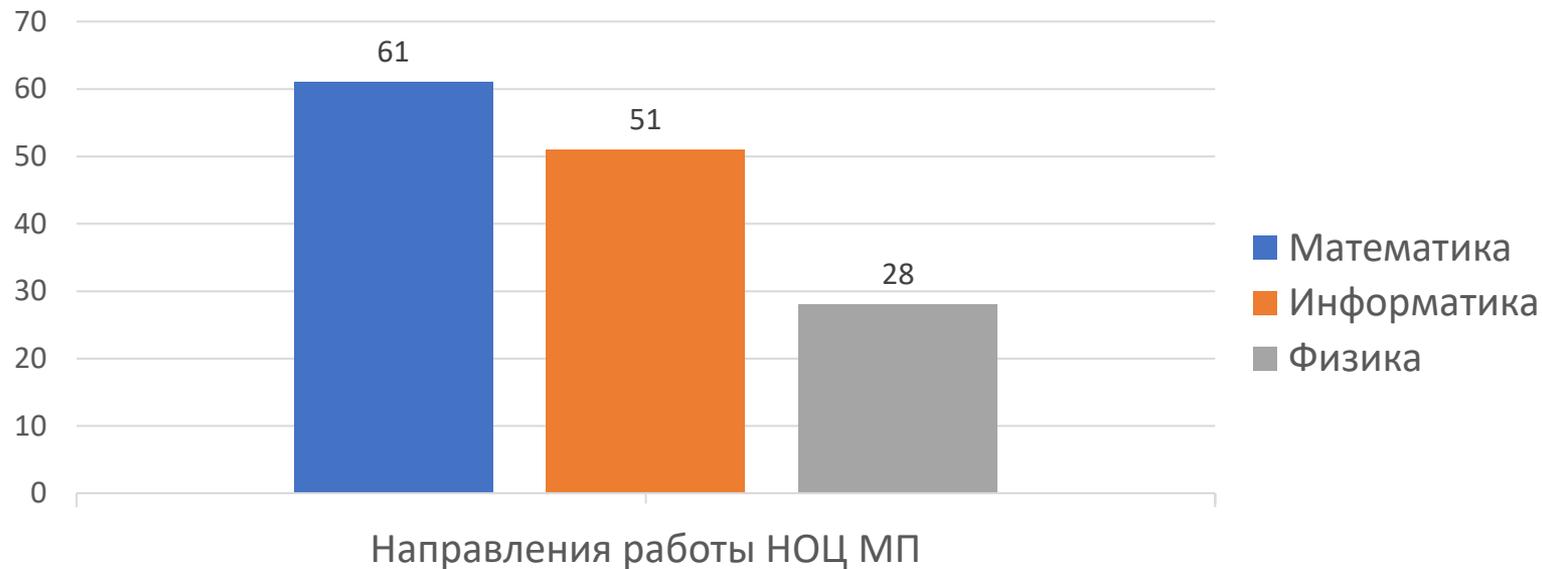
- 4 направления
- 3 направления
- 1-2 направления
- не участвовало



НОЦ МП: Конкурс профессионального мастерства



Количество участников по направлениям





■ Что получилось?

- В рамках города созданы профессиональные сообщества по предметам
- Наблюдается заинтересованность учителей в участии в работе НОЦ МП
- Онлайн-занятия позволили выйти за пределы города
- Проведена конференция с участием преподавателей школ
- Проведен конкурс профессионального мастерства

■ Что впереди?

- Привлечение новых участников из других регионов России
- Расширение тематики работы в направлении научной и конкурсной активности образовательных организаций
- Создание сети профессиональных инженерных сообществ учителей на всей территории России



- Куповых Геннадий Владимирович** - зав. кафедрой, д.т.н., kupovykh@sfedu.ru
- Алексеев Дмитрий Михайлович** - старший преподаватель, dalekseev@sfedu.ru
- Балабаева Ирина Юрьевна** - старший преподаватель, ibalabaeva@sfedu.ru
- Клово Александр Георгиевич** - доцент, к.т.н., agklovo@sfedu.ru
- Пленкин Антон Павлович** - доцент, к.т.н., pljonkin@sfedu.ru
- Колпачев Алексей Борисович** - доцент, к.т.н., kolpachevak@sfedu.ru



Институт компьютерных технологий и информационной безопасности
Южный федеральный университет