

**Влияние субъектов образовательного процесса
на эффективность ОП ВПО
«550200 Физико-математическое образование»**

**Influence of the subjects of the educational process
on the efficiency of the Main educational program
of Higher professional education
"550200 physical and mathematical education"**

УДК: 378

Получено: 25.09.2022 Одобрено: 15.10.2022 Опубликовано: 25.12.2022

Келдибекова А.О.

Д-р пед. наук, профессор, Ошский государственный университет (Кыргызстан, Ош)
e-mail: aidaoskk@gmail.com; akeldibekova@oshsu.kg

Тагаев У.Б.

Старший преподаватель, Ошский государственный университет (Кыргызстан, Ош)

Садыков З.М.

Старший преподаватель, Ошский государственный университет (Кыргызстан, Ош)

Keldibekova A.O.

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Osh State University (Kyrgyzstan, Osh)
e-mail: aidaoskk@gmail.com; akeldibekova@oshsu.kg

Tagaev U.B.

Senior Lecturer, Osh State University (Kyrgyzstan, Osh)

Sadykov Z.M.

Senior Lecturer, Osh State University (Kyrgyzstan, Osh)

Аннотация

Статья посвящена исследованию роли субъектов образовательного процесса в развитии магистерской образовательной программы «550200 Физико-математическое образование». В Ошском государственном университете, где реализуется данная программа, процесс мониторинга, оценки, повышения компетентности магистрантов и профессорско-преподавательского состава ОП осуществляется на регулярной основе. Разработаны механизм, критерии систематической оценки компетентности: применение студентоцентрированных методов обучения, расширение программ академической мобильности, общеуниверситетские онлайн-опросы магистрантов позволяют эффективно организовать учебный процесс. Посещение и взаимопосещение занятий преподавателями и сотрудниками Департамента качества образования ОшГУ, непрерывное повышение научного потенциала, квалификации, участие в процедурах внешней оценки приводят к положительному развитию программы.

Ключевые слова: физико-математическое образование, программа, магистр, обучающиеся, профессорско-преподавательский состав, технологии обучения.

Abstract

The article is devoted to the study of the role of the subjects of the educational process in the development of the master's educational program "550200 Physics and Mathematics Education". At Osh State University, where this program is being implemented, the process of monitoring, evaluating, improving the competence of undergraduates and the teaching staff of the EP is carried out on a regular basis. A mechanism and criteria for a systematic assessment of competence have been developed: the use of student-centered teaching methods, the expansion of academic mobility programs, university-wide online surveys of undergraduates allow you to effectively organize the educational process; visits and mutual attendance of classes by teachers and employees of the Department Education Quality of Osh State University, continuous improvement of scientific potential, qualifications, participation in external evaluation procedures lead to a positive development of the program.

Keywords: physics and mathematics education, program, master, students, professors and teachers of the faculty, teaching technologies.

Введение. Личностно-ориентированный подход к обучению предполагает перераспределение субъектных полномочий в образовательном процессе. В результате применения студентоцентрированных методов обучения, взаимоотношения между субъектами (преподаватель, студент) процесса обучения видоизменяются, позволяя эффективно развивать профессиональные навыки, компетенции магистрантов в период обучения.

Обсуждение результатов исследования.

1. Обучающиеся. В студентоцентрированной образовательной парадигме вузом обеспечивается направленность на академическую свободу и развитие личности обучающихся [1]. Принципы студентоцентрированного обучения реализуются внедрением активных, интерактивных форм и методов обучения в учебную и научно-исследовательскую деятельность магистрантов. В Ошском государственном университете (ОшГУ) внедрена виртуальная учебная среда для поддержки преподавания и обучения, обеспечивающая ресурсами для оценки качества проводимых мероприятий.

1. Для адаптации и поддержки магистрантов разработаны специальные программы: на 1-м курсе проводится адаптационная неделя, за группами закреплены кураторы, открыты WhatsApp группы, через которую магистранты получают консультации, объявления, логины и пароли для входа в систему AVN. С магистрантами тесно работают их научные руководители, оказывая консультационную помощь при прохождении практик, подготовке к участию в конференциях, написании статей, магистерских диссертаций [2].

2. Практическую направленность обучения по направлению ФМО (профиль подготовки: математика и информатика) усиливает процедура прохождения 3-х видов практик [3], включенных в учебный план ОП: Управленческая практика (объем 4 кр/ч); Научно-педагогическая практика (объем 10 кр/ч); Научно-исследовательская практика (объем 26 кр/ч). В соответствии с учебным планом, ГОС ВПО [4] разработаны их программы.

Выбор баз проведения практик, руководителей практик от организации основан на учете их способности обеспечить достижение целей практической подготовки. Руководителями научно-исследовательской практики обязательно назначаются руководители магистрантов по написанию магистерских диссертаций. При прохождении научно-педагогической практики, магистранты направляются в общеобразовательные школы, в том числе по месту работы. Прохождение управленческой практики организуется в образовательных учреждениях либо в органах городских (районных) отделов управления образованием. По итогам прохождения практик, оформляются дневники и отчеты магистрантов, которые проверяются руководителем практики, отчет и выставление итоговой оценки происходит в составе комиссии из трех человек. По истечении 5-летнего срока дневники практик сдаются в архив университета. Посредством прохождения

магистрантами видов практик, поддерживается непрерывная связь с образовательными организациями, школьные учителя математики и информатики привлекаются к разработке ОП в качестве экспертов.

3. Принцип студентоцентрированного обучения реализуем при использовании современных образовательных технологий, при этом у магистрантов формируются и развиваются навыки применения технологий и стратегий обучения в профессиональной деятельности в школах. В ходе научно-исследовательской деятельности, магистранты исследуют актуальные направления по методике преподавания математики, информатики с последующим опубликованием статей по содержанию технологий проблемного и проектного обучения [5; 6], технологии развития критического мышления [7; 8], исследуют возможности управления успеваемостью учеников [9; 10], влияние интернет ресурсов на формирование позитивного опыта участия школьников в интеллектуальных соревнованиях [11; 12], проблему формирования учебно-познавательной и исследовательской компетентности школьников [13] и др. Принимая участие в ежегодном конкурсе «Лучший студент ОшГУ», согласно требованиям Положения [14], магистранты демонстрируют навыки владения инновационными технологиями, сформированную ИКТ компетентность.

4. В целях выполнения мониторинга профессиональной деятельности выпускников магистерской ОП ФМО (профиль: математика и информатика) составлены базы выпускников, их списки размещаются на сайте выпускающей кафедры, на Whatsapp связи остаются группы, окончившие учебу в предыдущие 2021, 2022 гг., ведется учет их трудоустройства согласно Положения [15].

II. Профессорско-преподавательский состав остается приоритетным ресурсом для обеспечения эффективности деятельности ОП ФМО [16].

1. Подготовка по ОП осуществляется категориями: преподаватели с учеными степенями и званиями, старшие преподаватели и преподаватели. К чтению лекций допускаются профессора, доценты или опытные специалисты. Квалификация и количественный состав преподавателей кафедры ТОМИиМО, соответствуют направлениям подготовки магистров ОП ФМО, отвечают лицензионным и квалификационным требованиям, определенных в должностных инструкциях, положениях о подразделениях, процедурах проведения кадрового резерва [17]. Особое внимание, проводимой в ОшГУ кадровой политики, уделяется обеспеченности преподавателями с учеными степенями и учеными званиями, т.е. улучшению качественного состава кафедр, ППС программы. Деятельность ОП ФМО в 2020-2022 гг. осуществляют 11 преподавателей кафедры ТОМИиОМ и 6 доцентов кафедр алгебры и геометрии, высшей математики, информатики, физики, педагогики, психологии. На кафедре закреплены аспиранты и докторанты (табл. 1).

Таблица 1 - Цифровой показатель по ППС ОП ФМО (математика и информатика)

ОП кафедры ТОМИиОМ	Количество					
	Доктор наук, профессор	Канд. наук, доценты	Старшие препод.	Магистры, препод.	Докторанты	Аспиранты
ФМО (м, и)	2	10	2	4	6	8

Критериями успешности реализации ежегодно разрабатываемых преподавателями индивидуальных планов развития, являются:

- качество подготовки обучающихся по читаемым дисциплинам;
- публикация научных статей, в том числе в журналах с ненулевым импакт-фактором, учебно-методических пособий, монографий;
- участие преподавателей, магистрантов в НИР, предметных олимпиадах, конкурсах, завоевание призовых мест [14].

2. К преподаванию дисциплин магистратуры привлекаются специалисты-практики, носители передового опыта и образовательных технологий, имеющие многолетний опыт работы в школе. Так, профессор кафедры Келдибекова А. О. имеет 30-летний непрерывный опыт работы учителя математики высшей квалификации в школе-гимназии № 20 с

углубленным изучением математики г. Ош, отдельные доценты также имеют подобный опыт работы.

3. Повышая научный потенциал кафедры, ППС образовательной программы осуществляет научно-исследовательскую деятельность, публикуют статьи, издают учебно-методическую литературу. Общее количество статей кафедры в НЭБ РИНЦ составил 140 наименований. Лишь руководитель программы имеет 4 публикации в НЭБ SCOPUS, совместные публикации с зарубежными коллегами, наибольший показатель индекса Хирша (табл. 2).

Таблица 2 - Публикационная активность ППС в 2020-2022 гг.

наименование	2020 г.	2021 г.	2022 г.	всего
Монографии	-	-	-	-
Публикации в НЭБ Web of Science	-	-	-	-
Публикации в НЭБ Scopus	1	1	-	2
Публикации в НЭБ РИНЦ СНГ	12	14	12	38
Публикации в журнале Вестник ОшГУ в НЭБ РИНЦ	3	10	-	13
Научные и научно-метод. труды в изданиях КР	1	2	1	4
Всего	17	27	13	57

4. В целях непрерывного повышения профессиональной компетентности ППС ТОМИИМО, администрацией вуза, руководства ОП организуются курсы повышения квалификации, конкурсы педагогического мастерства. 2 преподавателя обслуживающей программу кафедры являются победителями ежегодных конкурсов ОшГУ в номинациях: «Лучший лектор», «Лучший методист», «Лучший учебно-методический комплекс дисциплины», «Лучшая монография», «Лучшее учебно-методическое пособие», «Лучшая программа», награждаются премиями в номинации SCOPUS статья.

5. Кафедра участвует в исследовательских проектах. В период 2020-2022 годы 6 преподавателей ОП участвовали в республиканском проекте «Подготовка компетентного учителя через сотрудничество между школой и вузом»; в 2022-2023 годы 2 преподавателя участвуют в международном проекте «Построение прозрачного будущего для сельских сообществ через цифровизацию».

6. Для решения приоритетных задач проектирования и реализации ООП ведется работа над расширением и углублением академической мобильности. Проходят встречи заведующих кафедрами, руководителей программ факультета математики и информационных технологий с коллегами из Чувашского государственного педагогического университета, Евразийского национального университета имени Л. Н. Гумилева. В целях реализации совместных магистерских ООП планируется подписание соглашений о взаимном сотрудничестве с вузами. Считаю нужным отметить причины, затрудняющие осуществление программ двухдипломного образования и мобильности: семейное положение магистрантов, их занятость на работе, материальное положение, незнание иностранных языков.

7. Для обеспечения роста имиджа и укрепления авторитета университета, его влияния на развитие государства, ППС ООП активно вовлечено в общественную жизнь: 5 преподавателей кафедры, реализующей ОП являются отличниками образования Кыргызской Республики, 1 преподаватель удостоен почетных званий «Заслуженный работник образования КР», «Золотой эксперт» агентства «EdNet», он же является президентом ОФ «Академия просвещения», экспертом аккредитационных агентств по гарантии качества в сфере образования «Эл Баасы», «EdNet», федеральной службы «Росаккредитация».

Магистерская ОП ФМО (профиль подготовки: математика и информатика) в 2022, 2023 годы принимает участие в процедурах внешней оценки. Так, по итогам Институционального рейтинга НААР 2022 года программа получила положительную оценку отечественных и зарубежных (Россия, Чувашия, Таджикистан) академических экспертов и стейкхолдеров, показав результат 381 балл, лидируя среди магистерских программ Кыргызской Республики [18].

Заключение. За период существования магистерская ОП ФМО (профиль подготовки: математика и информатика) ОшГУ согласно критериям оценки деятельности ППС демонстрирует положительную динамику развития:

- уровень образования ППС соответствует кадровым требованиям ОшГУ;
- налажен механизм регулярного мониторинга и оценки деятельности ППС;
- ППС активно повышают свой профессиональный уровень на разнообразных семинарах, тренингах, курсах повышения квалификации, конференциях и конкурсах, в которых участвуют и занимают призовые места;
- по результатам рейтинга НААР 2022 г., программа лидирует среди магистерских образовательных программ Кыргызской Республики;
- проводится политика взаимопосещения открытых занятий ППС.
- уязвимое место программы – реализация двухдипломного образования и академической мобильности магистрантов.

Список литературы

1. Программа развития образования в Кыргызской Республике на 2021-2040 годы Приложение 1 (к постановлению Правительства КН от 4.05.2021 г. № 200) [URL]: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/158227/10?mode=tekst>
2. Положение о магистерской диссертации: бюллетень 29 ОшГУ. Ош: Билим, 2017. 32 с.
3. Положение о порядке проведения практики магистрантов: бюллетень №30 ОшГУ. Ош: Билим, ОшГУ, 2016. 24 с.
4. Государственный образовательный стандарт ВПО: по напр. Пед. образование, 550200 Физико-математическое образование (квалификация: магистр)//утв. приказом МОиН КР №1578/1 от 21.09 2021. Бишкек, 2021. 15 с.
5. Келдибекова А.О., Абдулазиз Р.З. Технология личностно-ориентированного обучения//Вестник ОшГУ. 2016. № 3-4. С. 37-43.
6. Келдибекова А.О., Токоева Д.Т., Абдыллажан У.А., Фазилев Р.Р. Построение личностно-ориентированной урочной и внеурочной деятельности - залог эффективности современного образования//Мир педагогики и психологии. 2019. № 1 (30). С. 76-88.
7. Келдибекова А.О., Кушбак К.Н., Аширбекова П.К. Приемы развития аналитических навыков и критического мышления школьников при углубленном обучении математике//Мир педагогики и психологии. 2019. № 1 (30). С. 88-100.
8. Келдибекова А.О., Кушбак кызы Н. Ментальные карты в обучении математике, как метод развития критического мышления школьников // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 7-1. С. 53-57.
9. Келдибекова А.О., Закиров И.У., Фазилев Р.Р. Из опыта работы: управление успеваемостью учеников//Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 7-1. С. 47-52.
10. Келдибекова А.О., Жакыпова Ж.А. Влияние ситуации успеха при обучении математике на деятельность ученика: этапы и приемы создания // Журнал педагогических исследований. 2020. Т. 5. № 6. С. 43-48.
11. Келдибекова А.О., Закиров И.У., Жакыпова Ж.А. Влияние интернет ресурсов на формирование позитивного опыта участия школьников в интеллектуальных соревнованиях // Мир педагогики и психологии. 2019. № 1 (30). С. 65-76.
12. Келдибекова А.О., Токоева Д.Т., Хасанова М. Содержание информационных ресурсов по подготовке школьников к математическим олимпиадам // Тенденции развития науки и образования. 2018. № 43-2. С. 28-34.
13. Келдибекова А.О., Токуров Ч.Т., Хасанова М.Э., Токоева Д.Т. Формирование учебно-познавательной и исследовательской компетентности школьников при решении математических задач повышенной сложности // Вопросы педагогики. 2018. № 12. С. 29-34.
14. Положение об конкурсе «Лучший студент ОшГУ»: бюллетень №21 ОшГУ. Ош: Билим: 2012. 16 с.

15. Положение об Ассоциации выпускников ОшГУ: бюллетень № 14 ОшГУ. Ош: Билим, 2014. 7 с.
16. Одинокая М. А. Роль и функции современного преподавателя в обеспечении качества профессиональной подготовки выпускников вуза в условиях компетентностного подхода // АНИ: педагогика и психология. 2019. №1 (26). С. 215-220.
17. Коллекция нормативных и инструктивных документов: бюллетень №3 ОшГУ. Ош: Билим, 2007. 44 с.
18. Отчет Институционального рейтинга НААР [URL]: <https://iaar.agency/rating/8/0/2022>