

**МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ МАГИСТЕРСКОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ: НА ПРИМЕРЕ ОП 550200
«ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»**

А.О. Келдибекова, д-р пед. наук, профессор

У.Б. Тагаев, старший преподаватель

К. Мамыргазы кызы, преподаватель

Б. Батырбек уулу, преподаватель

Ф.Р. Юсупова, магистрант

З. Вахабова, магистрант

А. Раимжанова, студент

Ошский государственный университет

(Кыргызстан, г. Ош)

DOI:10.24412/2500-1000-2023-1-4-122-126

***Аннотация.** работа посвящена проблеме оценки эффективности образовательной программы по подготовке магистра, обучающегося по направлению 550200 Физико-математическое образование (профиль подготовки: математика и информатика). Независимое агентство аккредитации и рейтинга определяет соответствие образовательных программ требованиям стандартов институциональной аккредитации организации высшего (послевузовского) образования, оценивая эффективность ее управления на основе 12 стандартов. В данной статье уделено внимание трем из них: управление, разработка и утверждение образовательной программы.*

***Ключевые слова:** основная образовательная программа, управление, физико-математическое образование, магистр, математика, информатика.*

Магистерская образовательная программа 550200 «Физико-математическое образование» (ФМО) по направлению подготовки математика и информатика впервые была открыта в Ошском государственном университете (ОшГУ) при кафедре «Технологии обучения математике, информатике и образовательный менеджмент» (ТОМИиОМ) факультета математики и информационных технологий в 2014 г. По рекомендациям внешней экспертной комиссии Независимого агентства аккредитации и рейтинга (IAAR) по оценке магистерской программы по направлению подготовки «Физико-математическое образование» (профиль: математика и информатика) Ошского государственного университета, на соответствие требованиям стандартов институциональной аккредитации [1] разработан План развития программы на 2021-2025 гг., определены меры ее усовершенствования в постаккредитационный период. Основопологающими критериями эффективности управления магистерской образовательной програм-

мой считаем управление, разработку, утверждение [2].

Обсуждение результатов исследования

I. Для реализации стандарта *Управление образовательной программой* ФМО (степень магистр) [2, с. 12], при подготовке будущего учителя математики и информатики, мы приняли меры:

- по обеспечению взаимодействия в условиях социального партнерства: образование – практика-трудоустройство;

- обучение руководства вуза и программы, повышение их квалификации по программам менеджмента образования и студентоцентрированного обучения.

В результате улучшилось коммуникационное взаимодействие с органами управления образованием, образовательными организациями, школами, стейкхолдерами. В течение всего года проводятся профориентационные работы в общеобразовательных школах г. Ош, Ошской, Жалал-Абадской, Баткенской областях республики, что положительно влияет на

управление риском недобора абитуриентов на образовательную программу. Заключены договора со школами-партнерами по прохождению управленческой, научно-педагогической, научно-исследовательской практик и по трудоустройству выпускников. Проводились встречи магистрантов II-го курса с директорами школ.

При кафедре «Технологии обучения математике, информатике и образовательного менеджмента» ОшГУ, реализующей магистерскую образовательную программу ФМО (профиль подготовки: математика и информатика) действуют Центр цифровых навыков, лаборатория «Академия просвещения». Их деятельность, в соответствии с Законом «Об образовании» [3], Национальной стратегией развития Кыргызской Республики на 2018-2040 годы [4], направлена на формирование и развитие компетенций современного специалиста. Повышение квалификации преподавателей осуществляется посредством тренинговой деятельности по овладению цифровыми и

ИКТ компетенциями, проведением семинаров по программе, включающей изучение новых ГОС стандартов [5, 6], овладение технологиями личностно ориентированного и студентоцентрированного обучения.

Директор Департамента повышения качества ОшГУ, заведующая кафедрой ТО-МИиОМ, 5 преподавателей, читающих дисциплины магистратуры направления ФМО, прошли полный курс повышения квалификации по направлению менеджмент «Современные технологии управления вузом» Московского государственного педагогического университета в объеме 72 ч. На основе анализа информации о повышении квалификации ППС ООП в 2020-2023 гг. по специальности и по педагогическому направлению (таблица), составлен план прохождения курсов повышения квалификации преподавателей до 2025 г. Сведения указаны в годовых отчетах кафедры и размещены на сайте кафедры.

Таблица. Форма предоставления данных о повышении квалификации

№	ФИО преподавателя	Должность, звание	Название курса повышения квалификации	Дата, объем (в часах), КПК		Организация, проводившая курс повышения квалификации
				дата прохождения	объем	
1.						

III. Для привлечения разных субъектов к разработке и утверждению основной образовательной программы [2, с. 14], внедряются процедуры, обеспечивающие качество, взаимодействие, проектирование и реализацию совместных, с зарубежными организациями образования, ООП:

1) к разработке, обсуждению и экспертизе ООП привлекались магистранты, представители образовательных организаций-партнеров, проведено их анкетирование, разработаны каталоги элективных дисциплин, с указанием аннотации, пререквизитов, постреквизитов дисциплин.

2) Проведены гостевые лекции, приглашались на стажировку зарубежные партнеры, повышение квалификации ППС в зарубежных центрах. Так, 18 мая 2022 г. проведен круглый стол по внедрению методики многоязычного обучения CLIL в

процесс обучения магистрантов факультета МИТ, с участием декана факультета МИТ, заведующих кафедрами, координаторов по учебно-методической работе, преподавателей кафедр.

3) Проведены заседания методического совета факультета МИТ с участием заведующих кафедрами и руководителей образовательных программ, на котором обсуждались дисциплины, включенные в блок гуманитарного, социального, экономического цикла (ГСЭ) нового ГОС стандарта ВПО [5]; заседание УМО университета по разработке экспериментальных учебных планов с участием председателем УМО, проректором по дистанционному обучению ОшГУ.

Обсуждение экспериментального учебного плана ОП ФМО (математика и информатика) проводилось на объединенном

заседании методсовета с участием декана, председателя УМО, заведующих кафедрами факультетов МИТ, Физтех, руководителей образовательных программ, членов кафедры ТОМИиОМ.

4) На встрече с экспертной группой проекта Азиатского банка развития приняли участие ректор, директор Департамента повышения качества, руководители подразделений ОшГУ, заведующие кафедрами, руководители магистерских программ. Обсуждались вопросы целесообразности разработки экспериментальной программы ФМО (математика, физика, информатика).

В результате вышеперечисленных мероприятий, на основании ГОС ВПО [5] в 2022-23 учебном году разработана новая магистерская ООП «Физико-математическое образование» (профиль: математика и информатика), разработаны, утверждены учебные и рабочие учебные планы.

5) 2 сентября 2021 г. и 10 января 2023 г. на августовской (проходившей на базе факультета МИТ ОшГУ) и январской (проходившей в школах-гимназиях № 21 им А. Пушкина, № 20 им. И. Раззакова) конференциях учителей городских школ, кафедры ТОМИиОМ, совместно со специалистами Ошского городского управления образованием, провели круглые столы со стейкхолдерами и экспертами. Во время круглого стола, с участием 47 директоров школ, более 170 учителей математики и информатики г. Ош, представителей Ошского городского управления образованием, обсуждались цели и ожидаемые результаты обучения ООП 550200 Физико-математическое образование (профиль подготовки математика и информатика, академическая степень магистр), компетенции выпускников [6, 7]. Заслушаны мнение, рекомендации стейкхолдеров, экспертов о качестве подготовки магистрантов, проведено их анкетирование.

6) В целях проектирования и реализации совместных ООП с зарубежными организациями образования, для магистрантов направления ФМО (математика и информатика) на базе Центра цифровых навыков (ЦЦН) ОшГУ, открытом в рамках проекта ЕС DigiKonush, проведены гостевые лекции доцентов, профессоров вузов

(КГУ им. И. Арабаева, Международный Кувейтский университет, НГУ им. С. Нааматова), ряд встреч с зарубежными партнерами:

- 9 июня 2022 г. в Центре дружбы, межнационального согласия и толерантности ОшГУ прошла встреча с представителями евроделегации, господином Asier Santillan Luzuriaga по проблемам приграничных конфликтов, поддержке миротворческих инициатив и проектов миростроительства. Магистранты участвовали оф- и он-лайн из Центра Цифровых Навыков ОшГУ.

- 4 октября на онлайн-встрече с магистрантами факультета МИТ, наша соотечественница из Австрии, научный сотрудник Венского технического университета, Канатбекова Меержан с выступила с презентацией о проектах в области программирования и суперкомпьютере «Маркони».

- 2 января 2023 г. профессор университета «Назарбаев» (Республика Казахстан) Д.А. Шаматов провел научно-методический семинар на тему: "Современные методы исследования и исследовательская этика" для преподавателей и магистрантов ОшГУ.

- Для прохождения стажировки на кафедре ТОМИиОМ были приглашены Phd-докторанты II-го курса кафедры математики Института физики, математики и цифровых технологий Казахского Национального женского педагогического университета в период 13-24 июня 2022 г. Phd-докторанты ознакомились со структурой университета, изучали аспекты учебной и научной деятельности кафедры ТОМИиОМ, выполняли анализ содержания учебно-методических и диссертационных работ в библиотеке кафедры и научной библиотеке ОшГУ, сбор материалов по теме Phd диссертации.

- 24 ноября 2022 г. Посол Представительства Европейского Союза в Кыргызстане Мэрилин Йозефсон, с официальным визитом посетила Центр цифровых навыков (ЦЦН) ОшГУ [8]. Были представлены презентации:

- инфографика по результатам исследования «Оценка базовых навыков и потребностей в использовании цифровых техно-

логий для расширения возможностей сельской молодёжи и женщин»;

- интерактивная карта провайдеров и потребителей учебных курсов по цифровым навыкам.

7) Для проектирования и реализации совместных магистерских ООП планируется в ближайшие годы подписание меморандумов о взаимном сотрудничестве кафедры ТОМИиОМ с кафедрами Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, Чувашского государственного педагогического университета, Ферганского филиала Ташкентского государственного университета информационных технологий.

III. Реализация постоянного мониторинга, периодическая оценка ООП [2, с. 15] основана на выявлении удовлетворенности ее потребителей, для этого были запланированы мероприятия:

- на регулярной основе проводить анкетирование по выявлению степени удовлетворенности магистрантов образовательной средой, службами поддержки, с последующим использованием результатов опроса для корректировки и модификации содержания ООП;

- составлять аналитические справки об изменениях в ООП с учетом рекомендаций работодателей и стейкхолдеров;

В результате принятых мер, получены результаты:

1. В целях учета ожиданий и потребностей, разрабатывается анкета «Удовлетворенность обучающихся образовательной средой и службами поддержки», которую мы планируем разместить на веб-ресурсах для регулярного проведения опросов магистрантов, отслеживаются и анализируются результаты конкурсов «Учитель года» с участием выпускников ОП ФМО (математика, информатика).

2. На основе анализа анкетирования экспертов, стейкхолдеров, учебных ресурсов (учебной литературы по дисциплинам,

оснащенность ИКТ) были пересмотрены содержание и фонд оценочных средств для проведения текущего, промежуточного и итогового контролей по каждой дисциплине ООП. Содержание учебно-методических комплексов дисциплин, материалов всех видов контроля обсуждаются и утверждаются на кафедрах.

3. Оптимизировано содержание магистерской ОП ФМО (математика, информатика), разработан новый практико-ориентированный учебный план по подготовке магистрантов, с выполнением требований нового ГОС ВПО [5]. Пересмотрены ожидаемые результаты обучения, формируемые компетенции. В содержание дисциплин включено изучение целей устойчивого развития. Руководителем ОП разработаны программы всех трех видов практик.

Рабочие программы и syllabus дисциплин разрабатываются в начале учебного года, после обсуждения на заседании кафедры, утверждаются заведующим кафедрой, председателем учебно-методического совета факультета, с последующим их размещением в информационной системе AVN. Магистранты выполняют самостоятельную работу на основе программы дисциплины под руководством преподавателей. Магистранты имеют возможность изучения курса по выбору, т.к. создана база элективных курсов.

Заключение. За 7-летний период функционирования магистерской образовательной программы «Физико-математическое образование» (профиль подготовки: математика и информатика) ОшГУ осуществлялась внутренняя и внешняя оценка ее деятельности, разработана нормативная документация, образовательные планы полностью реализованы, состоялось 3 выпуска магистрантов. В настоящее время ведется работа над ее усовершенствованием.

Библиографический список

1. Стандарты институциональной аккредитации организации высшего и (или) послевузовского образования/Независимое агентство аккредитации и рейтинга. – Нур-Султан, 2020. – 25 с.

2. Стандарты программной аккредитации основной образовательной программы высшего профессионального образования (Кыргызская Республика). – Нур-Султан:

Некоммерческое учреждение “Независимое Агентство аккредитации и рейтинга”, 2022. – 24 с.

3. Закон «Об образовании» (2004) сб. нормативно-правовых актов в области образования Кырг. Респ. Выпуск 1. Бишкек, (13-56).

4. Национальная стратегия развития Кыргызской Республики на 2018-2040 годы (2018). Утв. Указом Президента Кыргызской Республики от 31 октября 2018 г. №22 // Газета "Эркин Тоо" от 2.11.2018 г. № 91. Бишкек, 150 с.

5. 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.

6. Келдибекова, А.О. Некоторые особенности государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению «Физикоматематическое образование», профиль «Математика» (бакалавр) в Кыргызской Республике // В сборнике: Научно-методические подходы к формированию образовательных программ подготовки кадров в современных условиях. сборник статей III Региональной межвузовской научно-практической конференции. – 2016. – С. 58-61.

7. Тагаев У.Б., Садыков З.М., Юсупова Ф., Аскербекова А., Нышанова Г., Атабек К.А., Эмирбек К.Э., Казыбекова Ж. ИКТ компетентность выпускника образовательной программы подготовки магистра по направлению 550200 Физико-математическое образование // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 9-2 (72). – С. 135-140.

8. Подольская Д. Посол представительства Евросоюза в Кыргызстане посетила Ош. Что ей показали // 24.kg. Бишкек, 28 ноября 2022. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://24.kg/obschestvo/251911/>.

MECHANISMS FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF MANAGING A MASTER'S EDUCATIONAL PROGRAM: ON THE EXAMPLE OF OP 550200 "PHYSICS AND MATHEMATICS EDUCATION"

A.O. Keldibekova, *Doctor of Pedagogical Sciences, Professor*

U.B. Tagaev, *Senior Lecturer*

K. Mamyrgazy kyzy, *Lecturer*

B. Batyrbek uulu, *Lecturer*

F.R. Yusupova, *Graduate Student*

Z. Vahabova, *Graduate Student*

A. Raimzhanova, *Student*

Osh State University

(Kyrgyzstan, Osh)

Abstract. *The work is devoted to the problem of evaluating the effectiveness of the educational program for the preparation of a master student in the direction 550200 Physics and Mathematics Education (preparation profile: mathematics and computer science). An independent agency for accreditation and rating determines the compliance of educational programs with the requirements of the standards of institutional accreditation of a higher (postgraduate) education organization, evaluating the effectiveness of its management based on 12 standards. This article focuses on three of them: management, development and approval of the educational program.*

Keywords: *main educational program, management, physical and mathematical education, master, mathematics, informatics.*