



**Агентство по гарантии качества в сфере  
образования «EdNet»**

**Заключение  
Экспертной комиссии  
по итогам проведенной независимой аккредитации образовательной  
программы  
Ошского Государственного Университета  
510100 «Математика»**

**Уровень: PhD**



**Апрель, 2024**

## Содержание

### **Информация о программе и процессе аккредитации**

Стандарт 1. Миссия ОО и стратегия развития образовательной организации

Стандарт 2. Система гарантии качества и структура организации

Стандарт 3. Сильная научно-исследовательская среда.

Стандарт 4. Политика и критерии приема.

Стандарт 5. Программа PhD докторантуры

Стандарт 6. Научное руководство

Стандарт 7. PhD диссертация.

Стандарт 8. Инфраструктура

Стандарт 9. Оценка

Преимущества и Рекомендации ОО/ОП

Приложение 1. Программа визита экспертной комиссии в ОО

Приложение 2. Перечень результатов обучения

Приложение 3. Учебный план

## Информация о программе и процессе аккредитации

<b>Название образовательной программы</b>	Математика
<b>Шифр программы</b>	510100
<b>Название профиля</b>	Нет
<b>Академическая степень</b>	PhD
<b>Лицензия</b>	№LD170000279; №LC170000179; №LD170001285
<b>Количество кредитов на ОП ИТ</b>	180
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Языки обучения</b>	Русский, кыргызский
<b>Период проведения предыдущей аккредитации*</b>	нет
<b>Дата посещения вуза</b>	22-23 апреля 2024 г.
<b>Период проведения самооценки</b>	декабрь 2023 г. – март 2024 г.
<b>Руководитель программы</b>	Турсунов Дилмурат Абдиллажанович Тел (м): +996773299170 E-mail: <a href="mailto:dtursunov@oshsu.kg">dtursunov@oshsu.kg</a>
<b>Сведения о пройденных аккредитациях</b>	нет

Состав экспертной комиссии был утвержден 11 апреля 2024 года. Комиссия предварительно была согласована с ОО на предмет отсутствия конфликта интересов и согласия с квалификациями экспертов. Членами комиссии были:

1. **Насыров Алмаз Турусбекович**, председатель комиссии, эксперт по системе обеспечения качества, доктор экономических наук.
2. **Турдуев Мирбек Керезбекович**, Профессор отделения электроники и электрической инженерии, Кыргызско- Технический Университет "Манас", Приглашенный научный сотрудник, Массачусетский Технологический Институт (MIT), PhD University of Economics and Technology (Турция), Post Doc в Политехническом университете Каталонии (Испания),
3. **Урдалетова Анаркуль Бурганаковна**, Профессор, доктор математических наук отделения "Математика" Кыргызско-Турецкого Университета "Манас"
4. **Дооранов Алмазбек Пазылбекович**, Кандидат экономических наук, доцент, заведующий отделом-программой подготовки магистров и дополнительного профессионального образования. Разработчик курсов и тренер курсов по "Организационному поведению и лидерству, аккредитованное Европейским агентством по аккредитации образовательных программ в области общественного здравоохранения, Брюссель и курса по "Основам экономики здравоохранения".
5. **Нарматова Эльмира Балтабаевна**, Ошский областной центр по контролю за гемоконтактными вирусными гепатитами и ВИЧ, Директор
6. **Макарова Татьяна Николаевна**, Международный эксперт «Укрепление системы управления здравоохранением» / АОЗ - Фаза I I .

Координатором экспертной комиссии со стороны Агентства Ednet была назначена Алдашева Айдай.

Стандарты и программа в целом оценивались в соответствии с утвержденной в Агентстве EdNet шкалой оценивания:

- Полностью соответствует

- В большей степени соответствует
- Частично соответствует
- Не соответствует

Таким образом, экспертная комиссия дала следующую оценку программе по каждому стандарту:

Стандарт 1. Миссия ОО и стратегия развития образовательной организации.	<b><i>В большей степени соответствует</i></b>
Стандарт 2. Система гарантии качества и структура организации	<b><i>Частично соответствует</i></b>
Стандарт 3. Сильная научно-исследовательская среда.	<b><i>Частично соответствует</i></b>
Стандарт 4. Политика и критерии приема.	<b><i>Не соответствует</i></b>
Стандарт 5. Программа PhD докторантуры.	<b><i>Частично соответствует</i></b>
Стандарт 6. Научное руководство.	<b><i>Полностью соответствует</i></b>
Стандарт 7. PhD диссертация.	<b><i>В большей степени соответствует</i></b>
Стандарт 8. Инфраструктура	<b><i>Полностью соответствует</i></b>
Стандарт 9. Оценка	<b><i>Не соответствует</i></b>

Все члены экспертной комиссии подтверждают, что оценка была проведена полностью в соответствии со стандартами Агентства EdNet и политикой проведения аккредитации Агентства и, что выводы по итогам оценки, представленные в данном отчете, соответствуют действительности и представляют общественности полную объективную и беспристрастную информацию, на которую можно полностью опираться, и предоставили Совету по аккредитации Агентства EdNet рекомендации к рассмотрению для принятия решения.

*Решение Совета по аккредитации Агентства EdNet согласно Протокола № СА7 от 17 мая 2024 года аккредитовать программу условно на 1 год.*

# Оценка программы по стандартам

## Стандарт 1. Миссия и стратегия развития образовательной организации

### Определение стандарта

*В соответствии с данным стандартом образовательная организация должна иметь четко сформулированную Миссию. Миссия должна быть доступной всем стейкхолдерам. Разработанная стратегия развития должна способствовать реализации миссии образовательной организации.*

### Общая оценка

Миссия ОшГУ «Подготовка современных специалистов, обладающих общечеловеческими ценностями и способствующих реализации устойчивого развития государства» сформулирована с учетом современных требований национальной политики Кыргызской Республики в области высшего профессионального образования и ориентирована на продвижение социально-экономического, научно-образовательного и культурного развития региона и страны в целом. Разработка миссии осуществлена с участием всех заинтересованных сторон. Миссия размещена на веб-сайте ОшГУ, ФМИТ, ВШМОП и других информационных платформах университета (социальных сетях, медиа ресурсах и изданиях: телестудия «Умут», газеты «Нур», «Дидактика») на 4 языках (кыргызский, русский, английский, турецкий), что свидетельствует о максимальной доступности стейкхолдерам.

На основе миссии в 2023 году принят стратегический план университета «Модель устойчивого развития Ошского государственного университета на 2023-2026 годы». С целью реализации основных стратегических задач университета, принят стратегический План развития ВШМОП ОшГУ на 2021-2025 гг., в котором определены видение и стратегия развития образовательной программы базовой докторантуры PhD по направлению 510100 - «Математика». Видение программы заключается в подготовке математиков-исследователей, соответствующих современным требованиям рынка труда, обладающих общечеловеческими ценностями и устойчивых к новым вызовам, что отвечает миссии ОшГУ.

Исходя из стратегической цели программы, в качестве главной цели программы докторантуры PhD по направлению 510100 - «Математика» определена организация подготовки высококвалифицированных современных математиков-исследователей нового поколения способных внести вклад в развитие математической науки, обладающих общечеловеческими ценностями и способствующих реализации устойчивого развития государства.

Для достижения стратегической цели программы установлены задачи в рамках Стратегического плана развития ВШМОП на 2021-2025 годы:

- организация подготовки высококвалифицированных мобильных специалистов на основе внедрения инноваций в образование и науку, тесной связи с промышленными предприятиями, международного сотрудничества в области образования через мобильность преподавателей, студентов и образовательных программ, интеграции высшей школы Кыргызстана в мировое образовательное пространство;
- развитие фундаментальных и прикладных исследований, повышение уровня и

востребованности результатов научно-исследовательской деятельности;

- создание и реализация программы воспроизводства и развития кадрового потенциала, предусматривающей активное привлечение к преподавательской и научной деятельности наиболее одаренных, компетентных выпускников, магистрантов, аспирантов, докторантов и молодых специалистов;
- цифровизация всех основных видов профессиональной деятельности (учебно-воспитательной, научной, административной и т.д.);
- прохождение независимой международной аккредитации.

При этом, следует отметить, что наблюдается слабая взаимосвязанность принятых целей ВШМОП с целями программы докторантуры PhD по направлению 510100 - «Математика», не определены четкие механизмы и инструменты достижения Миссии.

#### ***Преимущества:***

1. ВШМОП имеет стратегические цели развития, отвечающие требованиям Миссии ОшГУ.
2. По программе докторантуры PhD по направлению 510100 - «Математика» принята стратегия, соответствующая видению и стратегическим целям ВШМОП.
3. Академическая самостоятельность вуза с присуждением особого статуса в 2022 году обеспечивают гибкость стратегирования и архитектуры основных академических процессов программы.
4. Наличие дополнительного внутриуниверситетского финансирования проектов в форме внутреннего гранта на научные исследования обеспечивает устойчивость деятельности программы.

#### ***Рекомендации:***

1. На уровне ОшГУ рассмотреть возможности создания специализированного подразделения «R&D» (research and development – исследования и развития)? деятельность которой направлена может быть на выполнение стратегических и операционных разработок, направлений развития университета и структур в ведении вуза и обеспечения их взаимодействия;
2. Рассмотреть возможности подготовки предложений по модернизации видения и стратегии развития ОшГУ с учетом потребностей развития программы докторантуры PhD в целом.
3. Рассмотреть возможности разработки отдельной стратегии развития докторантуры PhD по направлению 510100 - «Математика», соответствующей параметрам и приоритетам стратегии ВШМОП и ОшГУ.
4. Пересмотреть ожидаемые цели и результаты реализации программы в соответствии с общей концепцией развития программы докторантуры в ОшГУ.
5. Проработать вопросы создания механизмов и инструментария реализации стратегических целей программы докторантуры.
6. Рассмотреть возможности повышения потенциала сотрудников программы в стратегировании и архитектуре основных академических процессов программы в соответствии с требованиями PhD программ, а не классической аспирантуры.
7. Рассмотреть возможности активизации взаимодействия со стейкхолдерами программы.

8. Проработать мероприятия по усилению академической мобильности ППС и докторантов программы.
9. Активизировать деятельность по фандрайзингу и усилить взаимодействие с отделом международного сотрудничества ОшГУ.

***Решение комиссии по Стандарту 1 - В большей степени соответствует***

## ***Стандарт 2. Система гарантии качества и структура организации***

### ***Определение стандарта***

*В соответствии с данным стандартом образовательная организация должна определить требования по гарантии качества при формировании и реализации программ PhD. На программах должны действовать принципы академической свободы и академической честности. Внутренние стейкхолдеры вуза должны быть вовлечены в реализацию программ и разделять ответственность за гарантию качества на ОП.*

*В образовательной организации должен быть определён механизм пересмотра и внесения изменений в цели и содержание РО программ PhD и механизм мониторинга, оценки и корректировки учебного процесса для достижения РО.*

*На образовательной программе обеспечивается адекватная оценка эффективности работы всего персонала и действует механизм мониторинга, оценки и улучшения компетентности и деятельности ППС.*

*Реализуются механизмы по оценке уровня удовлетворенности внутренних стейкхолдеров для улучшения качества на ОП.*

*Политика вуза предусматривает прохождение процедур внешней гарантии качества на периодической и регулярной основе.*

*Порядок организации программ докторантуры будет зависеть от структуры образовательной организации, которая предлагает эти программы, а также от национальных нормативных актов и требований соответствующих заинтересованных сторон. Соответствующие заинтересованные стороны будут включать руководителей докторантов, руководителей отделов PhD, докторантов, факультеты, университеты, учреждения, правительства и соответствующие международные организации. В этом разделе указаны особенности, которые считаются важными для организации, ответственной за реализацию PhD программ. Организация здесь упоминается как докторантура, но признается, что используются и другие формы организации.*

### ***Общая оценка***

Политика в области качества ОшГУ сформулирована на основе стратегического плана вуза и направлена на постоянное совершенствование образовательного процесса, научно-исследовательской деятельности, реализацию инновационных проектов.

Политика качества программы докторантуры PhD по направлению 510100 - «Математика» ориентирована на реализацию задач, определенных в «Академической политике ОшГУ», «Политика Ошского государственного университета в области качества» и «Руководство по менеджменту качества».

В утвержденном СМК ОшГУ определены основные цели и задачи по качеству образования, индикаторы результативности и выполнения.

На уровне программы сформулирован механизм стратегического планирования политики обеспечения качества образовательной программы и ежегодно разрабатываются планы работы отдела аспирантуры и докторантуры.

При этом, Комиссия отмечает, что планы по достижению качества образовательной программы формируются хаотически, практически не прослеживается анализ функционирования, итогов обсуждения со стейкхолдерами и утверждаются формально.

Несмотря на то, что политика ОшГУ в области качества образования постоянно анализируется и используется руководством, не в полной мере учитываются результаты оценки и рекомендаций по совершенствованию качества реализации программы.

Внутренняя система гарантии и контроля качества базируется на разработанных в вузе нормативных документах, регламентирующих содержание, организацию и контроль качества образовательного процесса. Однако, нормативные документы и обозначенные в ней механизмы и инструменты реализации не формализованы соответствующим решением совета по качеству ОшГУ.

В соответствии с политикой качества ОшГУ приняты соответствующие механизмы и процедуры пересмотра и внесения изменений в цели и содержание результатов обучения программы докторантуры PhD по направлению 510100 - «Математика» в соответствии с требованиями стейкхолдеров.

Заявленные в отчете по самооценке механизмы регулярного обмена информацией и обратной связи, участие стейкхолдеров в проектировании решений, формировании политики и разработке процедур оценивания программы не имеют достаточно убедительных доказательств.

В результате изучения данных отчета по самооценке и интервью с различными сторонами, вовлеченными в реализацию программы докторантуры PhD по направлению 510100 - «Математика», Комиссия отмечает, что на общеуниверситетском уровне ОшГУ принят пакет стратегических и регламентирующих документов по обеспечению гарантии качества образования, подготовлены команды по оценке качества, имеются механизмы корректировки упущений, однако на уровне программы докторантуры не в полной мере реализована.

Мероприятия по обеспечению качества образования не в полной мере реализованы, свидетельством чему являются слабая регламентация отдельных направлений деятельности, например обеспечение транспарентности принятия решения (организация вступительных экзаменов), устранения конфликта интересов (прямое родственное участие в процессе оценки достижений докторанта) и другие недоработки.

В целом система обеспечения гарантии качества на уровне программы не завершена и требует модернизации.

#### ***Преимущества:***

1. Определены требования по гарантии качества при формировании и реализации программ PhD.

#### ***Рекомендации:***

1. В действующей СМК рассмотреть возможность модернизации механизмов, процедур и инструментов обеспечения гарантий качества отдельно для докторской PhD-программы.
2. Определить возможности формирование измеримых индикаторов качества и результативности образовательных программ;
3. Рассмотреть возможности повышения потенциала сотрудников программы в сфере оценки и обеспечения гарантии качества.

## **Решение комиссии по Стандарту 2 - Частично соответствует**

### **Стандарт 3. Сильная научно-исследовательская среда.**

#### **Определение стандарта**

*В соответствии с данным стандартом образовательная организация должна создать и совершенствовать научно-исследовательскую среду своей организации, включая создание необходимых условий, культуру, этические, технические требования и нормы безопасности. Сильная исследовательская среда измеряется в научном потенциале исследовательской группы научного руководителя, кафедры и аспирантуры, а также в ее соответствии и взаимосвязи с ведущими национальными и международными центрами науки.*

*Сила исследовательской среды будет оцениваться с учетом данных о публикациях (количество публикаций, импакт-фактор и т.д.), уровня привлечения внешних источников финансирования (гранты, проекты, стипендии и т.д.), количества квалифицированных исследователей в группе, отделе и докторантуре и т.д. Сила исследовательской среды будет оцениваться по уровню взаимодействия и сотрудничества с другими программами PhD, ведущими научными школами, в том числе и за рубежом.*

#### **Общая оценка**

Поскольку ОП «Математика» PhD программа ОшГУ не имеет большого опыта функционирования, и она новая в этом вузе, то вполне вероятны некоторые недочеты в организации и работе этой программы. ОшГУ является в данный момент одним из вузов особого статуса среди государственных университетов Кыргызской Республики и имеет право на некоторую степень свободы создания и финансирования своих образовательных программ. Вуз имеет возможности для того, чтобы явиться инициатором многих инноваций и ориентиров для развития PhD программ.

Согласно отчету по самооценке и документов, определяющих уровень научной среды, осмотра экспертами научно-технической базы вуза, можно сделать вывод, что ОшГУ активно развивает свою научно-исследовательскую деятельность, основываясь на утвержденной миссии и стратегии развития. Университет имеет собственные научные журнал и участвует в ряде научных проектов с международными и местными партнерами. Кроме того, ОшГУ привлекает внешнее финансирование для своих научных исследований, что способствует повышению качества образовательной программы и расширению исследовательских возможностей студентов и преподавателей. Научная деятельность университета связана с выполнением масштабных проектов, которые включают прикладные и фундаментальные исследования. Это, в свою очередь, способствует интеграции выпускников в научные и профессиональные сети, что улучшает их трудоустройство и профессиональное развитие. В рамках стратегии университета значительное внимание уделяется развитию инфраструктуры и ресурсов для поддержки научно-исследовательской работы, включая создание лабораторий, приобретение современного оборудования и обновление научных баз данных и библиотек. Таким образом, Ошский государственный университет активно работает над укреплением своей научно-исследовательской среды, что позволяет улучшать качество образовательной программы и способствовать развитию научных компетенций студентов и преподавателей.

Указанные ниже преимущества и рекомендации относятся к PhD программе по направлению «Математика»:

***Преимущества:***

1. Сформирован постоянный коллектив ППС имеющий достаточно высокий научно- педагогический опыт.
2. Международное сотрудничество с различными проектами по внедрению PhD, в частности, проект Европейского Союза «Derecka» в рамках программы «Эразмус +».
3. В библиотеке имеется доступ к различным платформам научных журналов, в частности, журналов базы Scopus и научно-педагогической литературы библиотек различных вузов страны на основе существующего консорциума библиотек вузов Кыргызстана.
4. Просторные читальные залы для докторантов, отдельный зал для презентации научных работ, например, защиты диссертаций.
5. В библиотеке имеются специально выделенные пространства для обучения иностранным языкам с помощью волонтеров, носителей языка.
6. Скоростной Wi-Fi Интернет доступный для докторантов, ППС и АУП.
7. Следует отметить, что в ОшГУ разработана система проверки на плагиат "PlagiatPro", адаптированная для кыргызского языка, что подчеркивает стремление университета к обеспечению академической честности.

***Рекомендации:***

1. Установить сотрудничество с международными вузами Кыргызстана для получения опыта в управления и организации образовательной программы PhD в вузах, в которых уже существует такая программа.
2. Осуществлять прием на PhD с обязательным знанием профессионального английского языка определенного уровня, подтверждённого документально или организовать подготовительные годовые языковые курсы с проведением экзамена на соответствие уровня в дополнение к сроку обучения на этой программе.
3. Привлечь в ППС сотрудников, имеющих степень PhD со знанием английского языка и опытом проведения научных исследований в области математики и соответствующими публикациями в международных журналах из баз Scopus и Web of Science.
4. Интеграция с международно признанными платформами проверки на плагиат для обеспечения прозрачности и сопоставимости с мировыми академическими стандартами.
5. Проведение регулярных семинаров и тренингов для преподавателей и студентов по вопросам академической и научно-исследовательской этики.
6. Разработка и внедрение многоуровневой системы проверки научных работ, которая будет включать использование нескольких независимых инструментов для обеспечения и новизны результатов научных работ.

***Решение комиссии по Стандарту 3 - Частично соответствует***

#### **Стандарт 4. Политика и критерии приема.**

##### **Определение стандарта**

*Для обеспечения качества программ докторантуры, кандидаты должны отбираться на основе конкурентного и прозрачного процесса. Программа PhD не может быть открыта, осуществлять набор и аккредитована, если не доступны все необходимые ресурсы для проведения и завершения исследовательского проекта PhD.*

*Согласно Болонскому процессу, программа PhD следует за 1-2-летней магистерской программой и 3-4-летней программой бакалавриата. В Кыргызской Республике допускается подготовка докторантов на базе специалитета в соответствии с действующим законодательством.*

*Критерии приема могут включать документацию о подтвержденной исследовательской компетентности, например, в рамках программ докторантуры и опубликованных статей, достижения в предыдущих исследованиях и - для кандидатов по медицинским и ветеринарным направлениям - клинический опыт.*

*Прием собственных студентов учебного заведения не должен препятствовать приему студентов из других учебных заведений.*

*Важнейшим условием открытия и приема на программы PhD является наличие ресурсов (внутренних или внешних) образовательной организации, которые включают инфраструктуру для проекта, текущие расходы, затраты на лабораторные и другие курсы, затраты на участие в соответствующих международных научных встречах и вступительные взносы, где это применимо. Докторанту должно быть доступно достаточное количество лабораторных, информационных и офисных помещений. Ресурсы также включают стипендию / зарплату для докторанта, если это предусмотрено правилами организации.*

##### **Общая оценка**

Процесс отбора и приема докторантов происходит в рамках законодательства Кыргызской Республики и утвержденных документов ОшГУ. Целью программ PhD является подготовка научных кадров мирового уровня, имеющих фундаментальную научную подготовку, владеющих современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, умеющих организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по научной специальности «Математика». Программа PhD по математике требует от кандидатов наличие степени магистра или специалитета, что гарантирует высокий уровень подготовки докторантов. Основываясь на четких законодательных и нормативных документах, процедура отбора кандидатов, в целом, структурирована так, чтобы обеспечить прозрачность и равные возможности для всех претендентов, включая иностранных граждан. Однако анализ документов по время визита комиссии, обнаружил много несоответствий при соблюдении требований к поступающим, а также уровень заданий, который предлагался для кандидатов во время приема не соответствовал уровню PhD. Также отсутствовала четкая критериальная система оценивания работ кандидатов.

##### **Преимущества:**

1. Небольшое количество PhD кандидатов. Данный факт может быть рассмотрен как сильная сторона программы, которая демонстрирует тщательный отбор и высокие требования программы для кандидатов.
2. Разработаны документы, регламентирующие процесс приема и отбора кандидатов для обучения в ОП PhD.

### **Рекомендации:**

1. Рекомендуется проводить более «агрессивную» рекламную кампанию во время набора новых докторантов в программу. Для этого могут быть использованы странички социального медиа, рекламы в каналах телевидения (например, бегущие строки) и радио. Более того, рекомендуется установить контакты с магистерскими программами и проводить презентации для магистрантов в разных университетах как Кыргызстана, так и за рубежом.
2. Согласно утвержденному Положению о порядке присуждения ученых степеней (Указ Президента КР №12 от 18.01.2022) одним из критериев и требований является наличие статей в периодических научных изданиях, индексируемых системами «Scopus» или «Web of Science», в связи с этим важно при поступлении на программу проводить оценку навыков по уровню владения иностранным языком.
3. Рекомендуется систематически проводить мониторинг работы ППС среди докторантов и принимать соответствующие решения и действия. Например, менять членов ППС, которые получают низкие оценки от докторантов, или вводить курсы, пользующиеся спросом у докторантов.
4. Для улучшения процесса приема рекомендуется разработать инструкции, которые будут четко указывать причины возможности продления срока обучения, включая форс-мажорные ситуации. Кроме того, приемные экзамены должны проводиться письменно с четкими оценочными критериями для каждого вопроса, что позволит кандидатам апеллировать результаты. Устное собеседование также должно включать кумулятивную процентовку для оценки соответствия образовательного уровня кандидата.

### ***Решение комиссии по Стандарту 4 - Не соответствует***

### ***Стандарт 5. Программа PhD докторантуры***

#### ***Определение стандарта***

*Программа PhD должна основываться на оригинальных исследованиях, курсах и других мероприятиях, которые включают аналитическое и критическое мышление, способствующие достижению результатов обучения.*

#### ***Общая оценка***

В ходе проведения аккредитации, экспертная комиссия пришла к выводу, что программа частично соответствует требованиям – несоответствие определенным требованиям отражено в разделе рекомендации данного стандарта.

Общее количество кредитов по теоретической подготовке докторантов составляет 60 ECTS. Программа подготовки содержит такие необходимые для исследований курсы как «Методология и методы научных исследований», «Академическое письмо», «Информационные технологии в математике», «Математическое моделирование технических и инженерных задач» и т.д. Также, у докторантов есть возможность прохождения зарубежной практики.

Особое внимание уделено научной и исследовательской работе. Разнообразие компетенций, которые докторанты могут приобрести в ходе обучения, включает как специализированные знания, так и навыки управления проектами и лидерства. Также важной частью программы является этическая подготовка, обучение стандартам научной честности и этики. Программа включает в себя возможности международного обмена и стажировок, что способствует расширению профессиональных горизонтов докторантов и укреплению международного сотрудничества. В целом, программа представляется комплексной и структурированной, предлагая докторантам необходимые условия для получения качественного образования и проведения значимых научных исследований.

Программа включает теоретические курсы, научные семинары, исследовательскую работу, включая подготовку и защиту диссертации. Обучение проходит в тесном взаимодействии с ведущими научными специалистами, руководителями и зарубежными со-руководителями, что расширяет профессиональные горизонты и углубляет научные знания докторантов. Взаимодействие с международными научными центрами и университетами помогает в обмене опытом и налаживании профессиональных связей.

### ***Преимущества:***

1. Образовательная программа поддерживается современной материально-технической базой ОшГУ и доступом к международным информационным сетям и научным базам данных, что способствует качественной научной деятельности.
2. Научные руководители и ППС соответствуют требованиям для эффективной реализации обучающей программы.
3. Данная ОП гарантирует и отводит существенную часть на подготовку правилам этики и ответственного поведения в научных исследованиях.
4. Возможности международного обмена и стажировок.
5. Возможность выбора элективных курсов.
6. ОП включает элементы междисциплинарного подхода, например, через предмет «Математическое моделирование» и научно-исследовательскую диссертационную работу, в частности, по темам «Математическое моделирование обтекаемых тел», «Задачи управления точечным источником тепла и применение в медицине».

### ***Рекомендации***

1. Обновить указанную в курсах читаемых предметов литературу с добавлением современных научно-образовательных источников.
2. Названия и содержание курсов нужно привести в соответствие с уровнем образовательной докторской программы и предлагать в виде углубленных курсов.
3. Разработать общие стандарты для курсов данной ОП (унифицировать курсы).
4. Разработать инструкции по продлению срока обучения и возможности семестрового обучения по программам обмена в сотрудничающих с ОшГУ вузах.
5. В связи с тем, что Болонская система накопления кредитов ECTS не осуществляет перевода студентов с курса на курс то не рекомендуется издавать приказы о переводе докторантов с курса на курс.
6. Разработать рычаги для нахождения источников финансирования зарубежной стажировки докторантов.

7. Разработать инструкцию постоянной оценки успеваемости докторанта, которая включает мониторинг проведения научного исследования на всех этапах отчетности.

***Решение комиссии по Стандарту 5 - Частично соответствует***

### ***Стандарт 6. Научное руководство***

#### ***Определение стандарта***

*В соответствии с данным стандартом научное руководство должно быть представлено специалистами во всех областях знаний, охватываемых программой.*

*Научные руководители должны иметь соответствующее образование, квалификацию и степень, быть активными и признанными учеными и систематически повышать свою квалификацию путем получения дополнительного образования, стажировок и т.п. Научные руководители должны иметь сильный научный авторитет, в том числе, иметь свои научные школы, руководить научными кафедрами, обладать необходимым научным потенциалом. Важным фактором является наличие у научного руководителя опыта работы в соответствующей отрасли и выполнения исследовательских проектов.*

#### ***Общая оценка***

Комиссия считает, что выбор научных руководителей удовлетворяет формальным требованиям острепенности и публикационной активности. Также было отмечено, что у каждого докторанта имеется зарубежный со-руководитель. Тем не менее ввиду того, что в будущем планируется ужесточение требований к научным руководителям, необходим поиск руководителей, имеющих опыт публикаций в реферируемых журналах, индексируемых в базах Web of Science и Scopus, либо необходимо обеспечить и предусмотреть программу обучения руководителей, которая должна действовать на постоянной основе. Это позволит повысить качество диссертаций, которые на данный момент не имеют публикационного потенциала в высокорейтинговых журналах. Более того, руководителю диссертации необходимо владеть навыками поиска и работы с зарубежными источниками. Современные научные исследования в области различных наук, в том числе и математики, публикуются, как правило, на английском языке. Комиссия отмечает, что значительной проблемой данных программ PhD является недостаточная работа с современной научной литературой. Докторанты незначительно используют зарубежные статьи, опубликованные в ведущих журналах. Это, возможно, объясняется низким уровнем владения английским языком как докторантов и ППС.

#### ***Преимущества:***

1. Наличие острепенных кадров в ППС.
2. Наличие зарубежных со-руководителей.
3. Тесное взаимодействие руководителей с докторантами.
4. Участие научных руководителей в международных проектах, академической мобильности, развитие гостевых лекциях.
5. Приглашение зарубежных лекторов.

6. Вуз финансирует НИР, стартап проекты научных руководителей.

**Рекомендации:**

1. Включить в критерии для руководителей диссертаций соответствующий уровень владения английским языком (для работы с иностранной литературой) подтвержденный документально.
2. Обеспечить проверку и мониторинг опыта и результатов деятельности ППС как со стороны руководства, так и со стороны студентов.
3. Разработать требования и критерии к научным руководителям с учетом требований для программ PhD, а не классической аспирантуры.

**Решение комиссии по Стандарту 6 - Полностью соответствует**

**Стандарт 7. PhD Диссертация.**

**Определение стандарта**

*Диссертация на соискание докторской степени должна быть основой для оценки того, приобрел ли докторант навыки для проведения независимых, оригинальных, самостоятельных и научно значимых исследований и демонстрирует способность выпускника программы PhD критически оценивать и анализировать работы, выполненных им и другими.*

**Общая оценка**

Отчет по самооценке по стандарту 7 «PhD Диссертация», представляет собой тщательно продуманный документ, который устанавливает высокие стандарты для докторских диссертаций в рамках образовательной программы Ошского государственного университета.

Основное внимание уделяется международным стандартам качества исследований, а также обеспечению академической честности и оригинальности работ. В связи с тем, что ОП еще не имеет выпускников (выпуск предполагается быть только летом 2024 года) и экспертам был представлен черновой рукописный вариант только одной диссертации, которая еще не прошла предзащиту и которая в целом удовлетворяет предъявляемым к подобным работам требованиям, то выполнение этого стандарта можно оценить положительно.

**Преимущества:**

1. Следует отметить, что имеются правила написания докторской диссертации и в целом докторанты знакомы с ними.
2. Наличие зарубежных со-руководителей, которые имеют опыт обучения и руководства научной работой на уровне ОП PhD.
3. Возможность докторантов иметь зарубежную научную стажировку.

**Рекомендации**

1. Включить в критерии приема докторантов знание английского языка для работы с иностранной литературой, подтвержденный документально. Или дать

возможность для усовершенствования знаний по английскому языку за счет продления срока обучения.

***Решение комиссии по Стандарту 7 - В большей степени соответствует***

### ***Стандарт 8. Инфраструктура.***

#### ***Определение стандарта***

*В соответствии с данным стандартом материально-техническое обеспечение должно соответствовать требованиям, закладываемым в исследованиях PhD докторантов.*

***Программа PhD не может быть инициирована, если не доступны ресурсы для завершения исследовательского проекта PhD.***

*Аудитории, лаборатории и их оснащение должны быть современны и адекватны целям и результатам программ и исследований. Инфраструктура, сервисы и образовательные ресурсы должны соответствовать требованиям, потребностям и нуждам стейкхолдеров. Докторанты должны иметь достаточные возможности для самостоятельной исследовательской работы.*

*Образовательная программа (вуз/подразделение) должна иметь библиотеку, содержащую необходимые для обучения материалы: учебную, техническую и справочную литературу, различные периодические издания и т.п.*

*В пользовании докторантов и преподавателей должны находиться компьютерные классы и терминалы с доступом к информационным ресурсам (локальная сеть, Интернет).*

*Руководство образовательной организации своевременно реагирует и удовлетворяет потребности докторантов и научных руководителей в части улучшения инфраструктуры и оказания академической поддержки для достижения РО. Вуз должен контролировать доступность и использование этих ресурсов.*

*На уровне ОП проводится оценка служб сервиса вуза для программ PhD.*

#### ***Общая оценка***

Экспертное заключение по данному стандарту составлено на основании отчета по самооценке, представленных документов. Экспертная комиссия отмечает, что ОП располагает всей необходимой инфраструктурой и библиотечным фондом. Докторанты PhD аккредитуемой образовательной программы занимаются в учебном корпусе №1, по адресу Кыргызская Республика, 723500, г. Ош, ул. Ленина, полезная площадь корпуса составляет - 9958,4 м<sup>2</sup>. Используемая общая учебная площадь полностью соответствует нормативным показателям, нормам санитарной и противопожарной службы.

В учебном корпусе для обеспечения обучающихся необходимыми оборудованием, помещениями и лабораториями в настоящее время функционируют: библиотека факультета, читальный зал, электронная библиотека, компьютерный центр, тест центр, ДАТА центр, медиа центр, центр дистанционного обучения университета. На факультете имеется 19 компьютерных классов, 185 компьютеров, 7 электронных досок и 13 проекторов. Обучающиеся во внеурочное время имеют доступ к компьютерам и интернету. Все компьютеры подключены к скоростному интернету и внутренней системе AVN и FTP ОшГУ. Более того в учебном корпусе факультета имеются точки доступа к Wi-Fi. Компьютерные классы связаны в одну единую сеть «Интернет» с выходом через

мощный сервер во всемирную сеть ИНТЕРНЕТ по выделенному каналу. Докторанты PhD и преподаватели имеют свои персональные почтовые ящики в ИНТЕРНЕТ и имеют доступ к международным образовательным программам, обширным информационным базам данных, энциклопедиям и библиотекам. Предусмотрена техническая поддержка. Имеется высококвалифицированный персонал, такой как технические специалисты, которые могут помогать в обслуживании и настройке научного оборудования, ИТ-систем, программного обеспечения и других технических аспектов. ОшГУ обеспечивает доступ докторантам и преподавателям к современному библиотечному обслуживанию сайтом <http://library.oshsu.kg/>. Для подготовки докторантов ООП 510100 “Математика” в соответствии с государственными образовательными стандартами в учебном процессе для двух групп используются кабинеты 331 (Научно-исследовательский центр им. К. Алымкулова), 318 (научная лаборатория для магистрантов и докторантов).

#### ***Преимущества:***

1. Наличие необходимого компьютерного оборудования, учебных аудиторий, учебных полигонов и других помещений, соответствующих высоким требованиям.
2. Доступ к международным образовательным программам, обширным информационным базам данных, энциклопедиям и библиотекам.
3. Достаточный объем собственного библиотечного фонда. Ежегодно в библиотеку поступают новые издания (учебники, учебные пособия, руководства, брошюры и др.), приобретаемые за счет средств Университета. Наличие научного журнала Вестник ОшГУ, серия «Математика, физика и техника».
4. Наличие спортивных залов, бизнес парка, столовой, медицинской клиники, пансионат «Үмүт» на берегу Иссык-Куля, санатория Ак-Буура.
5. Все компьютеры подключены к скоростному интернету и внутренней системе AVN и FTP ОшГУ.
6. Наличие у докторантов и ППС доступа к наукометрическим библиотекам.

#### ***Рекомендации:***

По данному стандарту рекомендаций нет.

***Решение комиссии по Стандарту 8 - Полностью соответствует***

#### ***Стандарт 9. «Оценка».***

##### ***Определение стандарта***

*Защита PhD диссертации должна включать защиту как письменной диссертации, так и последующую устную защиту.*

#### ***Общая оценка***

Защита PhD диссертаций должна проводиться в соответствии с “Положением о порядке организации послевузовского профессионального образования (базовая докторантура (PhD/ по профилю) и присвоения квалификации доктора философии по профилю”, утвержденным Постановлением КР от 11 декабря 2020 года, №601 и

Положением о требованиях к диссертации PhD ОшГУ. Однако в связи с тем, что первая защита диссертации предполагается быть в конце учебного года 2023-2024, то полностью оценить результат выполнения стандарта № 9 в данный момент не представляется возможным.

В ОП и календарном плане указано что докторанты обязаны сдавать комплексный ГОСэкзамен после предзащиты докторской диссертации, что является абсолютно неуместным. В практике современных PhD программ не существует ГОС экзаменов. Вместо комплексного госэкзамена в конце срока обучения является обязательным сдача квалификационного экзамена в конце второго года обучения, включающих вопросы из алгебры, анализа, топологии и дифференциальных уравнений. Причем получение докторантом положительной оценки, соответствующей уровню знаний на ОП PhD, обязательно. Экзамен должна принимать профессиональная комиссия, включающая специалистов извне. Отрицательная оценка на этом экзамене должна служить одной из причин продления срока обучения.

Следует отметить, что научный проект диссертации должен быть защищен и утвержден хотя бы на заседании ППС. Кроме того, подготовка докторской диссертации является комплексным процессом, выполнение которого должно состоять из нескольких промежуточных, документально оформленных и оцененных в виде защищенных научных отчетов, а не подписанных только научным руководителем. В связи с тем, что документов в виде промежуточных оцененных научных отчетов по диссертации, а также документов экзаменов по изученным докторантами предметам с вопросами, ответами студентов и оценками преподавателей не были представлены экспертам, несмотря на их многочисленные просьбы, допуск к предзащите и защите докторской диссертации является неуместным. Следовательно, что логично, оценка по выполнению этого стандарта не может быть положительной.

#### ***Преимущества:***

1. Наличие остепененных ППС.
2. Наличие научного руководителя и зарубежных со-руководителей, которые имеют опыт обучения и руководства научной работой на уровне ОП PhD.
3. Научное руководство с применением дистанционных образовательных технологий.
4. Публичная защита диссертации.

#### ***Рекомендации:***

1. Промежуточные научные отчеты по исследовательской работе должны быть в виде публичной защиты внутри программы или в виде опубликованной научной статьи или материалов международных научных конференций, которые являются подтверждением оригинальности и самостоятельности выполненной научной работы. Научные отчеты рекомендуем оценивать коллегиально и, как правило, они должны храниться в архиве.
2. Вместо комплексного госэкзамена в конце срока обучения обязать докторантов сдавать квалификационный экзамены в конце второго года обучения, включающих вопросы из алгебры, анализа, топологии и дифференциальных уравнений разного типа. Причем получение докторантом положительной оценки, соответствующей уровню знаний на ОП PhD, обязательно. Экзамен должна принимать профессиональная комиссия, включающая специалистов

извне. Отрицательная оценка на этом экзамене должна служить одной из причин продления срока обучения.

3. Проводить гостевые лекции, семинары, конференции, дискуссии с участием докторантов.
4. Проводить тренинги по написанию научных статей для докторантов.
5. Рассмотреть вопрос об увеличении штата ППС.

**Решение комиссии по Стандарту 9 - Не соответствует**

**ПРЕИМУЩЕСТВА ОО/ОП**

<b>Стандарт</b>	<b>ПРЕИМУЩЕСТВА ОО/ОП</b>
<b>Стандарт 1</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ВШМОП имеет стратегические цели развития, отвечающие требованиям Миссии ОшГУ;</li> <li>2. По программе докторантуры PhD по направлению 510100 - «Математика» принята стратегия, соответствующая видению и стратегическим целям ВШМОП.</li> <li>3. Академическая самостоятельность вуза с присуждением особого статуса в 2022 году обеспечивают гибкость стратегирования и архитектуры основных бизнес-процессов программы;</li> <li>4. Наличие дополнительного внутриуниверситетского финансирования проектов в форме внутреннего гранта на научные исследования обеспечивает устойчивость деятельности программы.</li> </ol>
<b>Стандарт 2</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определены требования по гарантии качества при формировании и реализации программ PhD.</li> </ol>
<b>Стандарт 3</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сформирован постоянный коллектив ППС имеющий достаточно высокий научно- педагогический опыт.</li> <li>2. Международное сотрудничество с различными проектами по внедрению PhD, в частности, проект Европейского Союза “Derecka” в рамках программы «Эразмус +».</li> <li>3. В библиотеке имеется доступ к различным платформам научных журналов, в частности, журналов базы Scopus и научно-педагогической литературы библиотек различных вузов страны на основе существующего консорциума библиотек вузов Кыргызстана.</li> <li>4. Просторные читальные залы для докторантов, отдельный зал для презентации научных работ, например, защиты диссертаций.</li> <li>5. В библиотеке имеются специально выделенные пространства для обучения иностранным языкам с помощью волонтеров, носителей языка.</li> <li>6. Скоростной Wi-Fi Интернет доступный для докторантов, ППС и АУП.</li> <li>7. Следует отметить, что в ОшГУ разработана система проверки на плагиат "PlagiatPro", адаптированная для кыргызского языка, что подчеркивает стремление университета к обеспечению академической честности.</li> </ol>
<b>Стандарт 4</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Небольшое количество PhD кандидатов. Данный факт может быть рассмотрен как сильная сторона программы, которая демонстрирует</li> </ol>

	<p>тщательный отбор и высокие требования программы для кандидатов.</p> <p>2. Разработаны документы, регламентирующие процесс приема и отбора кандидатов для обучения в ОП PhD.</p>
<b>Стандарт 5</b>	<p>1. Образовательная программа поддерживается современной материально-технической базой ОшГУ и доступом к международным информационным сетям и научным базам данных, что способствует качественной научной деятельности.</p> <p>2. Научные руководители и ППС соответствуют требованиям для эффективной реализации обучающей программы.</p> <p>3. Данная ОП гарантирует и отводит существенную часть на подготовку правилам этики и ответственного поведения в научных исследованиях.</p> <p>4. Возможности международного обмена и стажировок</p> <p>5. Возможность выбора элективных курсов</p> <p>6. ОП включает элементы междисциплинарного подхода, например, через предмет “Математическое моделирование” и научно-исследовательскую диссертационную работу, в частности, по темам “Математическое моделирование обтекаемых тел”, “Задачи управления точечным источником тепла и применение в медицине”.</p>
<b>Стандарт 6</b>	<p>1. Наличие остепененных кадров в ППС</p> <p>2. Наличие зарубежных со-руководителей</p> <p>3. Тесное взаимодействие руководителей с докторантами</p> <p>4. Участие научных руководителей в международных проектах, академической мобильности, развитие гостевых лекциях.</p> <p>5. Приглашение зарубежных лекторов.</p> <p>6. Вуз финансирует НИР, стартап проекты научных руководителей.</p>
<b>Стандарт 7</b>	<p>1. Следует отметить, что имеются правила написания докторской диссертации и в целом докторанты знакомы с ними.</p> <p>2. Наличие зарубежных со-руководителей, которые имеют опыт обучения и руководства научной работой на уровне ОП PhD.</p> <p>3. Возможность докторантов иметь зарубежную научную стажировку.</p>
<b>Стандарт 8</b>	<p>1. Наличие необходимого компьютерного оборудования, учебных аудиторий, учебных полигонов и других помещений, соответствующих высоким требованиям.</p> <p>2. Доступ к международным образовательным программам, обширным информационным базам данных, энциклопедиям и библиотекам.</p> <p>3. Достаточный объем собственного библиотечного фонда. Ежегодно в библиотеку поступают новые издания (учебники, учебные пособия, руководства, брошюры и др.), приобретаемые за счет средств Университета. Наличие научного журнала Вестник ОшГУ, серия «Математика, физика и техника».</p> <p>4. Наличие спортивных залов, бизнес парка, столовой, медицинской клиники, пансионат «Үмүт» на берегу Иссык-Куля, санатория Ак-буура.</p> <p>5. Все компьютеры подключены к скоростному интернету и внутренней системе AVN и FTP ОшГУ.</p>

	6. Наличие у докторантов и ППС доступа к наукометрическим библиотекам.
<b>Стандарт 9</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие остепененных ППС</li> <li>2. Наличие научного руководителя и зарубежных со-руководителей, которые имеют опыт обучения и руководства научной работой на уровне ОП PhD.</li> <li>3. Научное руководство с применением дистанционных образовательных технологий</li> <li>4. Публичная защита диссертации.</li> </ol>

## РЕКОМЕНДАЦИИ

<b>Стандарт</b>	<b>РЕКОМЕНДАЦИИ</b>
<b>Стандарт 1</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. на уровне ОшГУ рассмотреть возможности создания специализированного подразделения «R&amp;D» деятельность которой направление на выполнение стратегических и операционных разработок, направлений развития университета и структур в ведении вуза и обеспечения их взаимодействия;</li> <li>2. рассмотреть возможности подготовки предложений по модернизации видения и стратегии развития ОшГУ с учетом потребностей развития программы докторантуры PhD по направлению 510100 - «Математика»;</li> <li>3. рассмотреть возможности разработки отдельной стратегии развития докторантуры PhD по направлению 510100 - «Математика», соответствующей параметрам и приоритетам стратегии ВШМОП и ОшГУ;</li> <li>4. определить ожидаемые цели и результаты реализации программы;</li> <li>5. проработать вопросы создания механизмов и инструментария реализации стратегических целей программы докторантуры;</li> <li>6. рассмотреть возможности повышения потенциала сотрудников программы в стратегировании и архитектуре основных бизнес-процессов программы;</li> <li>7. рассмотреть возможности создания программ двойного диплома по докторантуре PhD;</li> <li>8. рассмотреть возможности активизации взаимодействия со стейкхолдерами программы;</li> <li>9. проработать мероприятия по усилению академической мобильности ППС и докторантов программы;</li> <li>10. активизировать деятельность по фандрайзингу и усилить взаимодействие с отделом международного сотрудничества ОшГУ.</li> </ol>
<b>Стандарт 2</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В действующей СМК рассмотреть возможность модернизации механизмов, процедур и инструментов обеспечения гарантий качества отдельно для докторской PhD-программы.</li> <li>2. Определить возможности формирования измеримых индикаторов качества и результативности образовательных программ;</li> <li>3. Рассмотреть возможности повышения потенциала сотрудников программы в сфере оценки и обеспечения гарантии качества.</li> </ol>
<b>Стандарт 3</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установить сотрудничество с международными вузами Кыргызстана для получения опыта в управления и организации</li> </ol>

	<p>образовательной программы PhD в вузах, в которых уже существует такая программа.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Осуществлять прием на PhD с обязательным знанием профессионального английского языка определенного уровня, подтвержденного документально или организовать подготовительные годовые языковые курсы с проведением экзамена на соответствие уровня в дополнение к сроку обучения на этой программе.</li> <li>3. Привлечь в ППС сотрудников, имеющих степень PhD со знанием английского языка и опытом проведения научных исследований в области математики и соответствующими публикациями в международных журналах из баз Scopus и Web of Science.</li> <li>4. Интеграция с международно признанными платформами проверки на плагиат для обеспечения прозрачности и сопоставимости с мировыми академическими стандартами.</li> <li>5. Проведение регулярных семинаров и тренингов для преподавателей и студентов по вопросам академической и научно-исследовательской этики.</li> <li>6. Разработка и внедрение многоуровневой системы проверки научных работ, которая будет включать использование нескольких независимых инструментов для обеспечения и новизны результатов научных работ.</li> </ol>
<b>Стандарт 4</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рекомендуется проводить более «агрессивную» рекламную кампанию во время набора новых докторантов в программу. Для этого могут быть использованы странички социального медиа, рекламы в каналах телевидения (например, бегущие строки) и радио. Более того, рекомендуется установить контакты с магистерскими программами и проводить презентации для магистрантов в разных университетах как Кыргызстана, так и за рубежом.</li> <li>2. Согласно утвержденному Положению о порядке присуждения ученых степеней (Указ Президента КР №12 от 18.01.2022) одним из критериев и требований является наличие статей в периодических научных изданиях, индексируемых системами "Scopus" или "Web of Science", в связи с этим важно при поступлении на программу проводить оценку навыков по уровню владения иностранным языком.</li> <li>3. Рекомендуется систематически проводить мониторинг работы ППС среди докторантов и принимать соответствующие решения и действия. Например, менять членов ППС, которые получают низкие оценки от докторантов, или вводить курсы, пользующиеся спросом у докторантов.</li> <li>4. Для улучшения процесса приема рекомендуется разработать инструкции, которые будут четко указывать причины возможности продления срока обучения, включая форс-мажорные ситуации. Кроме того, приемные экзамены должны проводиться письменно с четкими оценочными критериями для каждого вопроса, что позволит кандидатам апеллировать результаты. Устное собеседование также должно включать кумулятивную процентовку для оценки соответствия образовательного уровня кандидата.</li> </ol>
<b>Стандарт 5</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обновить указанную в курсах читаемых предметов литературу с добавлением современных научно-образовательных источников.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Названия и содержание курсов нужно привести в соответствие с уровнем образовательной докторской программы и предлагать в виде углубленных курсов.</li> <li>3. Разработать общие стандарты для syllabusов данной ОП.</li> <li>4. Разработать инструкции по продлению срока обучения и возможности семестрового обучения по программам обмена в сотрудничающих с ОшГУ вузах.</li> <li>5. В связи с тем, что Болонская система накопления кредитов ECTS не осуществляет перевода студентов с курса на курс то не рекомендуем издавать приказы о переводе докторантов с курса на курс.</li> <li>6. Разработать рычаги для нахождения источников финансирования зарубежной стажировки докторантов</li> <li>7. Разработать инструкцию постоянной оценки успеваемости докторанта, которая включает мониторинг проведения научного исследования на всех этапах отчетности.</li> </ol>
<b>Стандарт 6</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Включить в критерии для руководителей диссертаций соответствующий уровень владения английским языком (для работы с иностранной литературой) подтвержденный документально.</li> <li>2. Обеспечить проверку и мониторинг опыта и результатов деятельности ППС как со стороны руководства, так и со стороны студентов</li> </ol>
<b>Стандарт 7</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Включить в критерии приема докторантов знание английского языка для работы с иностранной литературой, подтвержденный документально. Или дать возможность для усовершенствования знаний по английскому языку за счет продления срока обучения.</li> </ol>
<b>Стандарт 8</b>	По данному стандарту рекомендаций нет
<b>Стандарт 9</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Промежуточные научные отчеты по исследовательской работе должны быть в виде публичной защиты внутри программы или в виде опубликованной научной статьи или материалов международных научных конференций, которые являются подтверждением оригинальности и самостоятельности выполненной научной работы. Научные отчеты рекомендуем оценивать коллегиально и, как правило, они должны храниться в архиве.</li> <li>2. Вместо комплексного госэкзамена в конце срока обучения обязать докторантов сдавать квалификационный экзамены в конце второго года обучения, включающих вопросы из алгебры, анализа, топологии и дифференциальных уравнений разного типа. Причем получение докторантом положительной оценки, соответствующей уровню знаний на ОП PhD, обязательно. Экзамен должна принимать профессиональная комиссия, включающая специалистов извне. Отрицательная оценка на этом экзамене должна служить одной из причин продления срока обучения.</li> <li>3. Проводить гостевые лекции, семинары, конференции, дискуссии с участием докторантов.</li> <li>4. Проводить тренинги по написанию научных статей для докторантов.</li> <li>5. Рассмотреть вопрос об увеличении штата ППС.</li> </ol>

## Приложение 1. ПРОГРАММА ВИЗИТА ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ В ОО.

### ПЛАН РАБОТЫ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

Вуз: Ошский государственный университет

Аккредитуемые программы: «Математика» (PhD), «Общественное здравоохранение» (PhD)

Дата: 22-23 апреля 2024 года

Время	Мероприятие	Участники
<b>22 апреля 2024 г.</b>		
07.40 – 07.50	Сбор в главном корпусе	
08.00-08.30	Встреча с ректором <i>Совместная встреча с экспертными комиссиями кластеров по направлениям: 550300 Филологическое образование, 531000 Филология, 531500 Регионоведение, бакалавриат 531600 Регионоведение, магистратура 530800 Международные отношения, бакалавриат 530500 Юриспруденция, магистратура</i>	
08.40-09.15	Интервью с АУП, проректора, начальник отдела качества, начальник учебного отдела <i>Совместная встреча с экспертными комиссиями кластеров по направлениям: 550300 Филологическое образование, 531000 Филология, 531500 Регионоведение, бакалавриат 531600 Регионоведение, магистратура 530800 Международные отношения, бакалавриат 530500 Юриспруденция, магистратура</i>	
10.00-12.00	Интервью с рабочими группами ОП PhD программ и АУП, включая руководителей программ	Члены рабочей группы по проведению самооценки
<b>12.00 – 12.55</b>	<b>Обед</b>	
13.00 – 15.00	Интервью с ППС PhD программ, национальными руководителями диссертаций	Весь ППС (приложить список ППС)
15.00 – 16.00	Интервью с внешними (зарубежными) научными руководителями	По возможности пригласить всех действующих научных руководителей
16.00 – 17.30	Интервью с докторантами PhD программ	По каждой программе должны присутствовать не менее 10 докторантов, представляющие разные года обучения
17.30-18.00	Посещение занятий	Согласно расписания

<b>23 апреля 2024</b>		
<b>08.45</b>	<b>Сбор в вузе</b>	
09.00 – 10.30	Интервью с партнерами программы (зарубежные вузы, работодатели, другие внешние стейкхолдеры)	<i>Список партнеров приложить</i>
10.30 - 12.00	Интервью с представителями доп. служб	<i>Список будет представлен накануне 22 апреля</i>
<b>12.00-13.00</b>	<b>Обед</b>	
13.00 - 14.00	Обзор инфраструктуры	
14.00 – 15.00	Работа с документацией	
15.00 – 16.00	Обсуждение результатов визита комиссии	
16.00 – 16.30	Финальное обсуждение результатов работы комиссии с представителями вуза	

## **Приложение 2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ.**

### **Результат обучения 1:**

- Демонстрирует современные знания в области математики и прикладной математики.

### **Результат обучения 2:**

- Способен проводить научные исследования в области математики (прикладной математики) и опубликовать результаты собственного научного исследования в журналах, цитируемых в базах Scopus и Web of Science.

### **Результат обучения 3:**

- Проявляет коммуникативные компетенции, демонстрирует приверженность принципам этики в профессиональной деятельности и лидерские качества в командной работе.

### **Результат обучения 4:**

- Способен использовать методологию проводимого научного исследования для решения конкретных задач производства, способствующих реализации устойчивого развития государства.

### **Результат обучения 5:**

- Способен проводить самостоятельную научно-педагогическую и научно-исследовательскую деятельности.

### Приложение 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.

Семестр	Нумерация или Код дисциплины	Наименования дисциплин / практик / проектов и т.д.  <i>Перечислите элементы учебного плана в том порядке, в котором они приводятся в учебном плане, и отнесите их к соответствующим блокам, указав количество кредитов.</i>	Аудиторные занятия (укажите аудиторные часы)			СРД	Общее количество кредитов (аудиторные занятия + СРД)	Общее количество часов (аудиторные занятия + СРД)
			Лекции	Лабораторные/практические	Другие			
	<b>1</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>					<b>20</b>	<b>600</b>
1	1.1.	Профессиональный английский язык		45		105	5	150
1	1.2	Методология и методы научных исследований	18		27	105	5	150
2	1.3	Академическое письмо	18		27	105	5	150
1	1.4	Информационные технологии в математике	18	27		105	5	150
	<b>2</b>	<b>Элективные курсы</b> (Специальные дисциплины отрасли науки и научной специальности)					<b>30</b>	<b>900</b>
1	2.1	Математическое моделирование технических и инженерных задач	18	27		105	5	150
1	2.2	Основы тензорного анализа и гладкое многообразие	18	27		105	5	150
1	2.3	Краевые задачи для уравнений в частных производных	18	27		105	5	150
2	2.4	Оптимальное управление и динамические системы	18	27		105	5	150
2	2.5	Геометрия погруженных многообразий	18	27		105	5	150
2	2.6	Численные и приближенные методы решения задач математической физики	18	27		105	5	150
	<b>3</b>	<b>Дисциплины по выбору докторанта</b>					<b>10</b>	<b>300</b>
2	3.1	Дисциплина 1 (Интегральные уравнения и методы их решения)	18	27		105	5	150
2	3.2	Дисциплина 2 (Наглядная геометрия и топология)	18	27		105	5	150
		<b>Всего</b>	<b>198</b>	<b>288</b>			<b>60</b>	<b>1800</b>

3	4.1	Научный семинар					<b>5</b>	<b>150</b>
3,4,5,6	4.2	Научно-исследовательская практика					<b>24</b>	<b>720</b>
3,4,5,6	4.3	Выполнение диссертации на соискание ученой степени доктора философии по математике					<b>86</b>	<b>2580</b>
6	5.1	Защита диссертации					<b>5</b>	<b>150</b>
<b>Итого кредитов/часов по всем циклам</b>							<b>180</b>	<b>5400</b>

