

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д. 13.15.522 по защите докторских (кандидатских) диссертаций при КГУ имени И. Арабаева и Кыргызской академии образования по диссертации **Чалданбаевой Айгуль Кушчубековны** на тему: **“Теоретические основы формирования специальных компетенций учителей биологии в педагогическом вузе”** по специальности 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования на соискание ученой степени доктора педагогических наук.

### **Комиссия в составе:**

**Председатель:** Асипова Н.А. - доктор педагогических наук, профессор.

**Члены комиссии:** Дюшеева Н.К. - доктор педагогических наук, профессор,  
Наркозиев А.К. - доктор педагогических наук, профессор,

рассмотрев представленную соискателем Чалданбаевой Айгуль Кушчубековной диссертационную работу на тему: **“Теоретические основы формирования специальных компетенций учителей биологии в педагогическом вузе”** по специальности 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования на соискание ученой степени доктора педагогических наук, пришла к следующему заключению:

### **1. Соответствие работы специальности, по которой дано право диссертационному совету, проводить защиту.**

Представленная Чалданбаевой Айгуль Кушчубековной диссертационная работа на тему: **“Теоретические основы формирования специальных компетенций учителей биологии в педагогическом вузе”** соответствует профилю диссертационного совета по специальности 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования на соискание ученой степени доктора педагогических наук.

В работе представлены результаты научного исследования, направленные на обоснование концептуальных основ формирования специальных компетенций будущих учителей биологии и практических путей реализации структурно-функциональной модели, а также педагогических условий формирования специальных компетенций учителей биологии в образовательном процессе педагогического вуза, что отвечает паспорту специальности **13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования.**

**Целью диссертации является** обоснование научно-теоретических основ формирования специальных компетенций учителя биологии и определение педагогических условий и путей их эффективного формирования в условиях педагогического вуза.

Поставленная цель достигнута решением в диссертации **следующих задач:**

- Выявить особенности и обосновать пути совершенствования системы профессиональной подготовки учителей биологии в современных условиях;

- Раскрыть сущность понятия «специальные компетенции учителей биологии», определить их содержание и структуру в контексте требований ГОС ВПО;

- Разработать научно-теоретическую концепцию формирования специальных компетенций учителей биологии на основе совокупности теоретико-методологических положений и принципов;

- Спроектировать структурно-функциональную модель формирования специальных компетенций учителей биологии в педагогическом вузе, определить критерии и охарактеризовать уровни их сформированности;

- Обосновать и экспериментально проверить комплекс педагогических условий, которые обеспечат эффективное формирование специальных компетенций учителей биологии, и определить пути их реализации в педагогическом вузе;

- Разработать методику формирования специальных компетенций учителей биологии, обеспечивающую внедрение предложенных педагогических условий в образовательном процессе педагогического вуза.

**Объект исследования диссертации:** образовательный процесс в системе высшего профессионального образования.

**Предмет исследования диссертации:** формирование специальных компетенций учителей биологии в условиях педагогического вуза. Это соответствует требованиям к исследованию по специальности 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования на соискание ученой степени доктора педагогических наук.

## **2. Актуальность темы диссертации (обоснование актуальности темы диссертационного исследования)**

Актуальность темы диссертации состоит в том, что сегодняшняя социально-экономическая ситуация характеризуется тем, что общество нуждается в людях, которые могут продуктивно адаптироваться в современном мире и эффективно использовать полученные знания для решения разного уровня профессиональных задач. Это вызывает необходимость поиска новых путей, обеспечивающих более полный, личностно и социально интегрированный результат образования. В качестве общего методологического ориентира, обеспечивающего социально-интегрированного, личностно-ориентированного и практического результата образования выступают компетентностный подход, который представляет совокупность мотивационно-ценностных, когнитивных и социальных составляющих современного образования. По существу это означает формирование новой парадигмы образования, основным критерием которого является то, что как человек умеет применить свои знания.

Исследования проблемы основано на изучении современного состояния теории и практики компетентностного подхода в трудах ученых дальнего и ближнего зарубежья, в частности, российских ученых педагогов (В.И. Байденко, И.А. Зимняя, Маркова, А.В. Хуторский, и др.), а также отечественных ученых (Т.А. Абдырахманов, Н.А. Асипова, К.Д. Добаев, Н.К. Дюшеева, А.М. Мамытов, А.К. Наркозиев, М.А. Ногаев и др.).

Понятия «компетенция», появившаяся в 60 годы в трансформационной грамматике, сегодня означает функциональное употребление полученных знаний на практике, и потому одним из важных требований государственного стандарта образования Кыргызской Республики выступают компетенции, т.е. то, что и как может использовать ученик, полученные знания на практике.

Несмотря на то, что в современных условиях достаточно глубоко разработаны общие и ключевые компетенции, формируемые в результате образования, до сих пор мало разработанными остаются проблемы формирования специальных компетенций в процессе обучения конкретным наукам, в том числе биологии.

На основании выше изложенного, можно заключить, что научное исследование, предпринятое соискателем, представляется весьма **актуальным и своевременным**.

## **3. Научные результаты.**

В работе представлены следующие новые научно обоснованные теоретические результаты, совокупность которых имеет существенное значение для развития теории и практики педагогической науки:

**Результат 1.** На основе анализа, существующих зарубежных и отечественных источников и государственных документов, касающихся системы образования, выявлены проблемы и особенности отечественной профессиональной подготовки учителей биологии в вузах Кыргызской Республики; обоснована целесообразность разделения всех компетенций, которыми

должны овладеть будущие учителя биологии, на три блока: универсальные, общепрофессиональные и специальные компетенции (глава 1, пп.1.1, 1.2, 1.3);

**Результат 2.** Систематизированы и раскрыты сущность компетентного подхода, а также значение таких понятий, как «компетенция» и «компетентность», как методологических характеристик современного образовательного процесса, приведены различные варианты классификаций компетенций, исходя из чего определено содержание понятия «специальные компетенции учителя биологии», а также структурные компоненты специальных компетенций, уровень сформированности которых позволит будущим выпускникам самостоятельно решать профессиональные задачи (глава 2, пп. 2.1, 2.2);

**Результат 3.** Разработана научно-теоретическая концепция формирования специальных компетенций учителей биологии, которые представляют собой совокупность взаимосвязанных концептуальных положений и системы современных теоретико-методологических подходов с опорой на эколого-краеведческий принцип, а также на принципы фундаментальности и практической направленности; определены уровни профессиональной подготовки учителей биологии в педагогическом вузе (общеобразовательный, психолого-педагогический, профильный уровни), на каждом из которых реализуется образовательная программа, нацеленная на поэтапное формирование специальных компетенций учителя биологии (глава 2, п. 2.3);

**Результат 4.** Построена структурно-функциональная модель формирования специальных компетенций учителя биологии, в соответствии с которой деятельность будущего учителя биологии представляет собой взаимосвязанные блоки: целеполагания, содержательного, процессуально-технологического и оценочно-результативного компонентов образования, обеспечивающих организационно-концептуальную целостность образовательного процесса, с соблюдением интересов участников всего образовательного процесса (глава 3, п. 3.1);

**Результат 5.** Выявлены, научно обоснованы и экспериментально проверены педагогические условия эффективного формирования специальных компетенций учителей биологии и определены пути их реализации в педагогическом вузе в процессе обучения биологическим дисциплинам вариативной части профессионального цикла образовательной программы «Естественно-научное образование» (профиль «Биология») и прохождения учебно-полевой и педагогической практик (глава 3, п. 3.2; глава 4, 4.3).

**Результат 6.** Разработана методика формирования специальных компетенций учителей биологии, представляющая систему функционирования всех компонентов педагогического процесса (целевые ориентиры, методические приёмы, организационные формы, средства, формируемые специальные компетенции, методы оценивания) и обоснованы пути её внедрения в образовательный процесс, которые в совокупности обеспечивают требуемый уровень сформированности специальных компетенций (глава 4, пп. 4.1, 4.2).

#### **4. Степень обоснованности и достоверности каждого результата (научного положения), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации.**

Полученные результаты можно считать научно обоснованными, так как они основаны на целенаправленном изучении и анализе имеющихся научно-теоретических достижений в области современной дидактики, вносят определенный вклад в разработку компетентного подхода и практических путей формирования специальных компетенций учителей биологии в педагогическом вузе. Исследование является логическим завершением длительного целенаправленного изучения профессиональной подготовки учителей биологии, результаты

которого прошли апробацию на практике в ряде вузов Кыргызской Республики (Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына, Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, Ошский государственный университет, Иссык-Кульский государственный университет им. К. Тыныстанова).

**Результат 1.** Данный результат научно обоснован и достоверен, так как отражает современное состояние и особенности профессиональной подготовки учителей биологии в вузах Кыргызской республики путем историко-теоретического анализа имеющихся в данной области исследований зарубежных и отечественных авторов и государственных документов сферы образования.

**Результат 2.** Автором определены понятийные категории компетентностной парадигмы - «компетенция» и «компетентность» с позиции формирования специальных компетенций учителей биологии, выявлена сущность понятия «специальные компетенции учителя биологии», охарактеризованы их содержательные и структурные компоненты, определяющие профилированную программу учителя по данному направлению.

**Результат 3.** Разработанная автором научно-теоретическая концепция формирования специальных компетенций учителей биологии, достоверна и убедительна, так как основана на современных научно-методологических подходах и принципах построения современных образовательных программ, учитывает особенности педагогического образования и профессиональной подготовки учителей биологии, направлены на поэтапное формирование специальных компетенций и отражает реальные пути совершенствования профильного обучения в вузе, делает акцент на этно-региональный и эколого-краеведческий аспекты образования.

**Результат 4.** Структурно-функциональная модель формирования специальных компетенций будущего учителя биологии отражает цель, задачи, содержание, компоненты, средства и педагогических условий, реализация которой направлена на формирование специальных компетенций учителя биологии в педагогическом вузе. Они основаны на опытно-экспериментальной работе и длительной практике самого соискателя.

**Результат 5.** Предлагаемые автором педагогические условия эффективного формирования специальных компетенций учителей биологии в педагогическом вузе достаточно аргументированы и учитывают необходимость изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла образовательной программы и прохождения всех видов практик и представляют результат комплексного изучения образовательной деятельности вузов и подкреплены экспериментально.

**Результат 6.** Методика формирования специальных компетенций будущего учителя биологии, которая представлена процессуальным и технологическим блоками, раскрывает содержание комплексного использования методов при организации и проведении лекционных, практических (семинаров и лабораторных практикумов), самостоятельной работы студентов по биологическим дисциплинам, а также практик с учетом региональных и экологических особенностей развития биологических наук, и систему диагностирования и оценивания уровней сформированности специальных компетенций студентов. Данный результат основан на многолетней преподавательской практике соискателя, а также на внедрении инновационных технологий в образовательный процесс вуза.

## **5. Степень новизны каждого научного результата (положения), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации.**

Диссертационная работа Чалданбаевой Айгуль Кушчубековны представляет собой научно-теоретическое и практическое решение крупной научной проблемы, имеющее важное научно-практическое значение, которое направлено на совершенствование профессиональной подготовки будущих учителей биологии, а именно формирования их специальных компетенций, что позволит повысить эффективность обучения данному учебному предмету.

**Результат 1** можно считать новым, потому что здесь впервые в отечественной педагогике обобщены и конкретизированы современное состояние и достижения профессиональной подготовки учителей биологии в вузах Кыргызской Республики;

**Результат 2** квалифицируется как новый, так как определена сущность и специфика понятия «специальные компетенции учителя биологии», которая характеризуется как интегративная характеристика результатов обучения и определяет готовность выпускника к конкретной профессионально-педагогической деятельности;

**Результат 3** является частично новым, потому как предложенная методика формирования специальных компетенций будущего учителя биологии учитывает особенности биосферы Кыргызской Республики, что является инновационной и опирается на методологию компетентностного подхода;

**Результат 4** является новым, так как построена структурно-функциональная модель формирования специальных компетенций будущего учителя биологии, которая впервые реализована в образовательном процессе ряда вузов республики и успешно проверена в ходе педагогического эксперимента;

**Результат 5** можно квалифицировать как новый, так как предлагаемые автором педагогические условия эффективного формирования специальных компетенций учителей биологии в педагогическом вузе достаточно аргументированы и учитывают необходимость изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла образовательной программы и прохождения всех видов практик и представляют результат комплексного изучения образовательной деятельности вузов и подкреплены экспериментально.

**Результат 6** является новым, так как вытекает из теоретического анализа, обобщения результатов опытно-экспериментальной работы по эффективному формированию специальных компетенций учителей биологии в процессе изучения биологических дисциплин вариативной части профессионального цикла образовательной программы и прохождения всех видов практик.

## **6. Оценка внутреннего единства и направленности полученных результатов на решение соответствующей актуальной проблемы, теоретической и прикладной задачи.**

Оценка внутреннего единства и направленности полученных результатов характеризуется тем, что в соответствии с объектом и предметом исследования определена общая стратегия, цель, задачи диссертационной работы, которые характеризуются внутренним единством, раскрывающим тему диссертации. Разделы диссертации органично связаны между собой и стержневой идеей работы, вносимой автором в педагогическую науку и практику. В заключении представлены основные выводы и рекомендации, определены перспективы дальнейших исследований.

Результаты диссертационного исследования подтверждены глубоким научно-теоретическим анализом имеющихся источников по проблеме; обобщением передового опыта, в мировой и отечественной практике высшего образования; использованием различных методов исследования, включая математическую обработку базы данных, подтверждены опытно-экспериментальной работой; педагогическим опытом самого соискателя в качестве преподавателя биологических дисциплин в вузе. Полученные результаты взаимосвязаны, практические рекомендации разработаны с учетом научно-практического значения компетентностного подхода в современном образовательном процессе вуза.

Диссертация содержит новые научные результаты и положения, которые могут существенно обогатить современную теорию и методику обучения конкретным дисциплинам. Они характеризуются внутренним единством, лаконичностью изложения и научной завершенностью рассматриваемых идей и концепций, что свидетельствует о зрелости автора, как исследователя. Разработанная автором структурно-функциональная модель формирования специальных компетенций учителей биологии достаточно аргументирована и может быть применена в целях повышения эффективности конечного результата обучения отраслям наук.

#### **7. Практическая значимость полученных результатов.**

Полученные диссертантом результаты диссертационного исследования можно квалифицировать как решение приоритетной теоретической и практической задачи, имеющей существенное значение для высшего образования Кыргызской Республики. Практическая значимость полученных результатов в докторской диссертации Чалданбаевой А. К. были реализованы следующим образом:

- разработано и внедрено учебно-методическое сопровождение дисциплин вариативной части профессионального цикла ООП подготовки бакалавров по направлению «Естественно-научное образование» (профиль «Биология») в логике компетентного подхода;
- разработан диагностический инструментарий, позволяющий оценить уровень сформированности специальных компетенций учителей биологии.

#### **Реализация материалов диссертации Чалданбаевой А. К. позволили:**

- в рамках дисциплин разработать тренинг-семинар «Формирование специальных компетенций учителя-биолога»,
- разработать разделы паспорта и программы формирования специальных компетенций; предложить новую структуру и алгоритм проведения занятий;
- разработать и обновить учебно-методических комплексов (УМК) по биологическим дисциплинам, соответствующих государственным стандартам КР.

#### **Материалы диссертации использованы в следующих документах, материалах и разработках:**

- при разработке образовательных стандартов по педагогическому направлению «Естественно-научное образование», учебных планов;
- при проектировании образовательных программ биологических дисциплин, программ учебно-полевой и педагогической практики;
- при составлении программы, паспорта и карты формирования специальных компетенций учителя биологии;
- при составлении syllabusов, спецкурсов для студентов бакалавров биологии;
- при разработке системы методов диагностирования и оценивания уровня сформированности компетенций;
- отдельные положения диссертации отражены в документах по проведению международной независимой аккредитации образовательной программы «Естественно-научное образование».

#### **По результатам реализации получен следующий положительный эффект:**

- полученные результаты исследования способствовали совершенствованию образовательного процесса в соответствии с дуальной системой организации обучения, которая предполагает интеграцию теории и практики, а также согласованное взаимодействие вузов и работодателей по успешной реализации специальных компетенций;
- разработанная автором методика формирования специальных компетенций нашла реальное применение при модернизации образовательных стандартов, действующих учебных

планов, проектировании образовательных программ и других нормативных документов по подготовке будущих учителей биологии в логике требований компетентностного подхода;

- соблюдение педагогических условий, предлагаемых автором позволяют повысить эффективность формирования специальных компетенций учителей биологии в педагогическом вузе, совершенствовать вариативную часть профессионального цикла ООП и процесс прохождения всех видов практики, а также улучшить систему повышения квалификации педагогических кадров, независимо от их профессиональной направленности.

## **8. Подтверждение опубликования основных положений, результатов и выводов диссертации**

Основные положения, результаты, выводы и заключение диссертации получили освещение в 43 (сорок три) публикациях, из них 13 статей в изданиях РИНЦ с высоким Импакт-фактором, а также в периодических изданиях, включенных в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК КР.

### **Содержание диссертации отражено в следующих основных публикациях автора:**

1. Чалданбаева А.К. Некоторые вопросы подготовки учителей биологии в системе педагогического образования. Вестник Павлодарского государственного университета. Павлодар, 2013. - №2. - С.237 – 243.

2. Чалданбаева А.К. Формирование специальных компетенций будущего учителя биологии в педвузе. Педагогика и психология. Алматы, 2013. - №4. - С. 29 – 33.

3. Чалданбаева А.К. Роль коммуникативных компетенций в становлении профессионализма будущего учителя. Проблемы межкультурной коммуникации в современном обществе: Междунар. сб. науч. тр. (Казахстан - Венгрия). Астана-Будапешт, 2014.- С. 248 - 252.

4. Чалданбаева А.К. Опыт разработки и внедрения образовательных стандартов на основе компетентностного подхода в Кыргызской Республике. Высшее образование сегодня. Москва, 2015. - №10. - С.45-48. *IF(2014)=0,354*.

5. Чалданбаева А.К. Экспериментальное исследование условий формирования специальных компетенций бакалавра биологии. Мир науки, культуры, образования. Горно-Алтайск, 2015. - №5 (54). - С.133-136. *IF(2014)=0,158*.

6. Чалданбаева А.К., Добаев К.Д. Кыргызская Республика: проблемы повышения квалификации педагогов. Профессиональное образование. Столица. Москва, 2015. - №11. - С. 42-45. *IF(2014)=0,084*.

7. Чалданбаева А.К. Методика формирования специальных компетенций будущих учителей биологии в вузе педагогической направленности. Alma mater (Педагогика высшей школы). Москва, 2015. - №11. - С. 49 - 52. *IF(2014)=0,420*.

8. Чалданбаева А.К. Методологические подходы к формированию специальных компетенций у будущих учителей биологии. Современные проблемы науки и образования. - 2015. № 6; URL: <http://www.science-education.ru/130-23770>. *IF(2014)=0,334*.

9. Чалданбаева А.К., Добаев К.Д. Педагогическое образование в Кыргызской Республике: проблемы и перспективы развития. Alma mater (Педагогика высшей школы). Москва, 2015. - №12. - С.11 - 14. *IF(2014)= 0,420*.

10. Чалданбаева А.К., Добаев К.Д. Кыргызская педагогическая наука и индексы научного цитирования. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. Москва, 2015. - №11, Часть VI. - С.47-50. *IF(2014)=0,079*.

11. Чалданбаева А.К. Уровни профессиональной подготовки учителя биологии в контексте компетентностного подхода. Вестник Томского государственного педагогического университета. Томск, 2015. - Вып. 12 (165). - С. 53 - 56. *IF(2014)=0,313*.

12. Чалданбаева А.К., Арунова Ж. Сущность и характеристика интерактивных методов обучения. Вестник Кыргызско-Российского славянского университета им. Б. Ельцина. Бишкек, 2015. - Вып. 12 (165). - С.112-115. *IF(2014)=0,016*.

13. Чалданбаева А.К., Абдыкапарова А.О., Усенгазиева Г.С. Модель формирования специальных компетенций учителей биологии. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. Москва, 2016. - №1, Часть IV. - С.86- 88. *IF(2014)=0,079*.

#### **9. Соответствие автореферата содержанию диссертации.**

Автореферат соответствует содержанию диссертации, поставленным в ней цели и задачам исследования. Автореферат имеет идентичное резюме на кыргызском, русском и английском языках.

#### **10. Обоснованность предложения о назначении ведущей организации, официальных оппонентов.**

**Комиссия диссертационного совета предлагает по докторской диссертации назначить в качестве ведущей организации - кафедру педагогики высшей школы КНУ им. Ж. Баласагына.**

**Первым официальным оппонентом – Нурбубу Асаналиевну Асипову**, доктора педагогических наук, профессора КТУМ, так как она является специалистом в области теории и истории педагогики, имеет следующие труды по вузовской педагогике и компетентностному подходу:

1. Асипова Н.А. Совершенствование образовательных технологий, как основное условие улучшения готовности специалистов в вузах. Известия КАО, №4 (12). - Бишкек, 2010. - С. 290-294.

2. Асипова Н.А. Билим философиясы жана тарыхы. Окуу куралы. Бишкек: КТУМ, 2010.- 233 б.

3. Асипова Н.А. Эки баскычтуу жогорку билим берүүгө өтүүдөгү педагогикалык компетенттүүлүк маселелери. Вестник КГУ им. Э. Арабаева. - Вып. 3. Серия педагогики и психологии. - Бишкек, 2012. - С. 63-66.

4. Асипова Н.А. Научно-педагогические предпосылки внедрения компетентностного подхода в содержание общего образования. В кн.: Компетентностный подход в решении образовательных и социальных проблем.- СПб, 2013. - С. 5 - 8.

5. Transformation Processes in Contemporary Kyrgyzstan and their Impact on the Socio-Psychological Formation of Youth. International Congress on Asia. –Torun, Poland. 15-16 May, 2015.

**Вторым официальным оппонентом – Джумадил Байдильдаевича Чилдибаева**, доктора педагогических наук, профессора КазНПУ им. Абая, так как является специалистом в области теории и истории педагогики, имеет следующие труды по биологическому образованию в средней и высшей школе:

1. Чильдибаев Ж.Б. Актуальные вопросы методики преподавания экологии (на примере Республики Казахстан). Bulletin d'eurotalent-fidjip. 2013.

2. Чильдибаев Ж.Б. Компетентностные подходы в подготовке будущих учителей биологии в условиях 12-летней школы. Учебник. Алматы: «Дэуір», 2012.

3. Чильдибаев Ж.Б., Жумагулова К.А., Канапиянова Ж.М. Современное содержание профильного обучения биологии в Казахстане. Bulletin d'eurotalent-fidjip. 2014. № 6. С. 65-69.

4. Чильдибаев Ж.Б., Аманбаева М.Б. Совершенствование содержания биологического образования в Казахстане. Матер. междунар. научно-практич. конф. Россия, Санкт-Петербург, РГПУ им. А.И. Герцена, 18-20 октябрь, 2014.

5. Чильдибаев Ж.Б., Сатимбеков Р., Алимкулова Р. Биология: Дидактические материалы: Учебное пособие для 11 кл. естеств.-мат. направления общеобразоват. школы. 3-е изд., перераб., доп. Алматы: «Нұр-принт», 2015. 104 с.

**Третьим официальным оппонентом – Бакыта Кадырбековича Калдыбаева**, доктора биологических наук, доцента ИГУ им. К. Тыныстанова, так как является специалистом в области биологии и имеет следующие труды:

1. Калдыбаев Б.К. Эколого-биогеохимическая оценка природно-техногенных экосистем Прииссыккуля. – Бишкек: Олимп, 2010. - 246с.

2. Калдыбаев Б.К., Дженбаев Б.М., Жолболдиев Б.Т. Проблемы радиоэкологии и радиационной безопасности бывших урановых производств в Кыргызстане. Радиационная биология. Радиэкология (РАН), 2013, том 53, № 4, с. с. 428–431.

3. Калдыбаев Б.К., Дженбаев Б.М. Радиэкологические исследования прибрежной зоны биосферной территории «Исык-Көл». Экология и биогеохимия горных таксонов биосферы. Lap Lambert Academic Publishing, Germany 2015. С. 122.

4. Калдыбаев Б.К., Дженбаев Б.М. Радиэкологические исследования в условиях биосферной территории «Исык-Көл». Вестник ИГУ, №39. – Каракол, 2015. – С.48-54.

5. B. Djenbaev, B. Kaldybaev, T. Toktoeva, A. Kenjebaeva. Radiobiogeochemical Assessment of the Soil Near the Issyk-kul Region. Journal of Geological Resource and Engineering (USA) 1 (2016) 39-43 doi:10.17265/2328-2193/2016.01.004.

**Комиссия, рассмотрев представленные документы, рекомендует** диссертационному совету Д. 13.15.522 по защите диссертации на соискание ученой степени доктора (кандидата) педагогических наук при Кыргызском государственном университете им. И.Арабаева и Кыргызской академии образования принять к защите докторскую диссертацию Чалданбаевой Айгуль Кушчубековны на тему «Теоретические основы формирования специальных компетенций учителей биологии в педагогическом вузе» по специальности 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования на соискание ученой степени доктора педагогических наук.

Председатель комиссии,  
диссертационного совета Д. 13.15.522.  
по защите докторских (кандидатских)  
диссертаций при КГУ имени И.Арабаева и  
Кыргызской академии образования

доктор педагогических наук,  
профессор

Асипова Н.А.

Член комиссии диссертационного совета:

доктор педагогических наук,  
профессор

Дюшеева Н.К.

доктор педагогических наук,  
профессор

Наркозиев А.К.

Подписи членов комиссии заверяю:  
Ученый секретарь диссертационного совета,  
доктор педагогических наук,  
профессор

Калдыбаева А.Т.