

**Протокол № 1**  
**заседания диссертационного совета 72.2.020.01**  
**от «17» января 2023 года**

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 21 человека  
Присутствовали на заседании 14 человек.

**Председатель:** доктор педагогических наук, профессор Пасечник В.В. (5.8.2 (биология)) – председатель совета.

**Присутствовали:** доктор педагогических наук, профессор Суматохин С.В. (5.8.2 (биология)); доктор педагогических наук, профессор Минченков Е.Е. (5.8.2 (химия)); кандидат педагогических наук, доцент Швецов Г.Г.; доктор химических наук, профессор Васильев Н.В. (5.8.2 (химия)); доктор педагогических наук, профессор Волкова С.А. (5.8.2 (биология)); доктор медицинских наук, профессор Гильденскиольд С.Р. (5.8.2 (экология)); доктор биологических наук, профессор Гордеев М.И. (5.8.2 (биология)); доктор педагогических наук, доцент Иванова О.А. (5.8.2 (химия)); доктор биологических наук, профессор Коничев А.С. (5.8.2 (биология)); доктор педагогических наук, профессор Крившенко Л.П. (5.8.2 (биология)); доктор педагогических наук, профессор Степанова Л.А. (5.8.2 (химия)); доктор педагогических наук, доцент Шалашова М.М. (5.8.2 (химия)); Фридман М.Ф. (5.8.2 (экология)).

**Официальные оппоненты по диссертации:**

доктор педагогических наук, профессор Боровских Татьяна Анатольевна;  
кандидат педагогических наук, доцент Рыжова Оксана Николаевна.

**Ведущая организация:** Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Ленинградский областной институт развития образования".

**Слушали:** доклад Закаблук Оксаны Викторовны по защите диссертации на тему «Формирование логических универсальных учебных действий учащихся на уроках химии», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. – Теория и методика обучения и воспитания (химия, уровень общего образования).

**Выступили:**

- член диссертационного совета – д.пед.н., профессор Степанова Л.А.; д.пед.н., проф. Иванова О.А.; д.пед.н., Шалашова М.М.; д.хим.н., профессор Васильев Н.В. – с вопросами к соискателю по содержанию представленной к защите диссертации.

- научный руководитель соискателя – доктор педагогических наук, профессор Волкова С.А. – с положительным отзывом на диссертацию соискателя;

- ученый секретарь диссертационного совета, кандидат педагогических наук, доцент Швецов Г.Г. – зачитав заключение организации, где выполнялась работа (кафедра методики преподавания, химии, биологии, экологии и географии Государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области Московского государственного областного университета), положительный отзыв на диссертацию ведущей организации – государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Ленинградский областной институт развития образования", а также положительные отзывы на авторефераты от к.пед.н., доцента Матвеевой Э.Ф.; к.биол.н. Рогатых С.В.; д.пед.н., доцента Литвиновой Т.Н.;

д.пед.н., доцента Миренковой Е.В.; д.пед.н., доцента Егоровой К.Е.; к.пед.н., доцента Асановой Л.И.; д.пед.н., доцента Пустовит С.О.

- официальный оппонент – доктор педагогических наук, профессор Боровских Т. А. – с положительным отзывом на диссертацию соискателя;

- официальный оппонент – кандидат педагогических наук Рыжова О.Н. – с положительным отзывом на диссертацию соискателя;

- члены диссертационного совета: д.пед.н., профессор Степанова Л.А.; д.пед.н., проф. Иванова О.А.; д.фил-х.н. Фридман М.Ф; д.пед.н., Шалашова М.М.; д.пед.н., проф. Пасечник В.В. – в рамках научной дискуссии с положительными отзывами на диссертацию соискателя;

- председатель счётной комиссии – доктор педагогических наук, Фридман М.Ф. озвучив результаты голосования по вопросу о присуждении соискателю ученой степени кандидата педагогических наук.

Результаты голосования: «за» – 14, «против» – 0, недействительных бюллетеней – 0.

**Постановили:** присудить Закаблук Оксане Викторовне ученую степень кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. – Теория и методика обучения и воспитания (химия, уровень общего образования).

Председатель  
диссертационного совета 72.2.020.01,  
доктор педагогических наук, профессор

В.В. Пасечник

Ученый секретарь  
диссертационного совета 72.2.020.01,  
кандидат педагогических наук, доцент

Г.Г. Швецов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 72.2.020.01,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА  
ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА  
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_  
решение диссертационного совета от 17.01.2023 г. № 1

О присуждении Закаблук Оксане Викторовне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата педагогических наук.

Диссертация на тему «Формирование логических универсальных учебных действий учащихся на уроках химии» по специальности 5.8.2. – Теория и методика обучения и воспитания (химия) принята к защите 16.11.2022 г., протокол № 7, диссертационным советом 72.2.020.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный областной педагогический университет» (Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области Московский государственный областной университет (МГОУ) 30.11.2022 переименовано в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный областной педагогический университет (ФГБОУ ВО «Московский государственный областной педагогический университет») на основании приказа Минпросвещения России от 21.11.2022 №1010), адрес: 141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, утвержден Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 105/нк от 11.04.2012

Соискатель Закаблук Оксана Викторовна, 21 ноября 1975 года рождения, в 1997 году с отличием окончила Брянский государственный педагогический университет, естественно-географический факультет с

присвоением квалификации «учитель биологии и химии по специальности биология».

В 2021 году окончила Государственное бюджетное образовательное учреждения высшего образования Московской области «Академия социального управления» по направлению подготовки: 44.06.01 «Образование и педагогические науки» с присвоением квалификации «исследователь, преподаватель-исследователь».

В настоящее время работает методистом в Муниципальном бюджетном учреждении дополнительного профессионального образования городского округа Королев Московской области «Учебно-методический образовательный центр», является руководителем городского методического объединения учителей химии. С 1997 по 2019 гг. работала учителем химии в Муниципальном автономном образовательном учреждении Лицей №19 городского округа Королев Московской области. В 2021 г. Закаблук О.В. была прикреплена к кафедре методики преподавания химии, биологии, экологии и географии МГОПУ для завершения научного исследования без освоения программ аспирантуры.

Диссертация выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный областной педагогический университет» на кафедре методики преподавания химии, биологии, экологии и географии.

Научный руководитель – доктор педагогических наук, профессор Волкова Светлана Александровна, профессор кафедры методики преподавания химии, биологии, экологии и географии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московского государственного областного педагогического университета».

Официальные оппоненты:

– Боровских Татьяна Анатольевна, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры естественнонаучного образования и коммуникативных технологий Института биологии и химии Московского педагогического государственного университета;

– Рыжова Оксана Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физической химии химического факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Ленинградский областной институт развития образования" – в своем положительном заключении, подготовленном доктором педагогических наук, доцентом, проректором по учебно-методической деятельности, профессором кафедры естественнонаучного, математического образования и ИКТ, Шаталовым Максимом Анатольевичем, подписанным кандидатом педагогических наук, доцентом, заведующей кафедрой естественнонаучного, математического образования и ИКТ ГАОУ ДПО «ЛОИРО», Иваньшиной Еленой Владимировной, и утвержденным доктором педагогических наук, профессором, ректором ГАОУ ДПО «ЛОИРО», Ковальчук Ольгой Владимировной, указала, что кандидатская диссертация Закаблук О.В. представляет собой завершённое исследование, в котором автором предложен вариант решения актуальной для теории и методики обучения химии задачи, связанной с формированием логических УУД в предметном обучении. Диссертационное исследование отличается полнотой изложения, серьезным анализом теоретической базы и сложившейся практики химического образования, что свидетельствует о достаточной научно-исследовательской компетентности автора работы. По своей структуре и содержанию работа О.В. Закаблук обладает свойствами целостности,

завершённости и полноты представления содержания и результатов проведённого исследования. При этом нельзя не отметить его лаконичность, а также убедительную экспериментальную компоненту. В тексте даны определения базовым понятиям, изложена позиция автора по каждому из положений, выносимых на защиту. Поставленные диссертантом цели и задачи успешно решены, основные положения гипотезы доказаны, результаты исследования достаточно полно отражены в публикациях и внедрены в практику. В приложении представлен богатый материал, отражающий особенности апробации разработанной автором методики формирования логических универсальных учебных действий. По своей актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований и практической значимости полученных результатов представленная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор достоин присуждения искомой учёной степени по специальности 5.8.2. – Теория и методика обучения и воспитания (химия).

Соискатель имеет по теме диссертации 12 опубликованных работ, в том числе в рецензируемых научных изданиях – 6 работ. В публикациях автором отражены основные аспекты содержания диссертации, ее теоретической и практической части.

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. Закаблук О.В. Использование технологии формирования познавательных логических универсальных учебных действий в курсе учебного предмета «Химия» в условиях реализации ФГОС СОО / О. В. Закаблук // Вестник РМАТ – 2021. – №2. – С.64-73. (1 п.л.)
2. Закаблук О.В. Особенности формирования познавательных логических универсальных учебных действий при решении расчетных задач по

- химии высокого уровня сложности в условиях реализации ФГОС СОО / О. В. Закаблук // Вестник РМАТ. – 2021. – № 1. – С. 90-94. (0,46 п.л.)
3. Закаблук О.В. Технология формирования познавательных логических универсальных учебных действий средствами учебного предмета "химия" в условиях реализации ФГОС СОО / О. В. Закаблук // Научные исследования и разработки. Социально-гуманитарные исследования и технологии. – 2021. – Т. 10. – № 2. – С. 23-29. (0,69 п.л.)
  4. Закаблук О.В. Формирование у обучающихся логических универсальных учебных действий в процессе обучения химии как планируемый результат ФГОС ОО / О. В. Закаблук, С. А. Волкова // Профильная школа. – 2022. – Т. 10. – № 2. – С. 46-53. (0,81 п.л.)
  5. Закаблук О.В. Методика экспериментального определения уровня сформированности логических универсальных учебных действий при обучении химии / Закаблук О.В., Волкова С.А. // Педагогическое образование и наука 2022. № 5. [принято к печати].
  6. Закаблук О.В., Волкова С.А. Конструирование современного урока в развивающем обучении химии / Закаблук О.В., Волкова С.А. // Химия в школе 2023. № 1. — С. 30-34 (0,46 п.л.)

На диссертацию и автореферат поступили положительные отзывы от:

1. Матвеевой Э.Ф., кандидата педагогических наук, доцента, учителя химии МБОУ г. Астрахани «Лицей №3». В отзыве замечаний и вопросов нет.
2. Рогатых С.В., кандидата биологических наук, доцента кафедры биологии и наук о Земле ФГБОУ ВО «Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга». В отзыве указано замечание: «Из текста автореферата не совсем понятно, каким образом будет повышаться уровень сформированности ЛУУД при высоком уровне трудности применяемой технологии».

3. **Литвиновой Т.Н.**, доктора педагогических наук, кандидата медицинских наук, профессора, профессора кафедры фундаментальной и клинической биохимии ФГБОУ ВО КУБГМУ Минздрава России. В отзыве указан вопрос: «Почему автор выделяет базовые логические учебные действия (анализ, синтез, подведение под понятие, сравнение, установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство) и базовые исследовательские учебные действия (формулирование гипотезы и ее доказательство, постановка проблемы и поиск путей ее решения) и объединяет их в единую систему логических универсальных учебных действий?».
4. **Миренковой Е.В.**, доктора педагогических наук, доцента, профессора кафедры экологии и химии Смоленского государственного университета. В отзыве указаны вопросы и замечания: 1. «Определение автором логических УУД «как совокупности способов действий, позволяющих формировать логическое мышление» (с.8) не раскрывает содержание и сути самих действий. Какое содержание вкладывает автор в понятие «логическое мышление»? Отдавался ли приоритет определенным видам логического мышления, например, образно-логическому, поскольку существенным элементом разработанной методики выступают опорные конспекты и схемы?». 2. «На наш взгляд, определение автором опорного конспекта как «логически завершенной, наглядной конструкции, отражающей все правила, условия и нюансы работы с конкретной темой» (с. 13) несколько сужает его понимание». 3. «Автором исследования при создании опорных конспектов и схем предложено ограничиваться тремя цветами (с. 13). При этом в образце конспекта (с. 14) помимо черного, задействовано 4 цвета». 4. «Автор пишет, что в формирующем этапе педагогического эксперимента приняли участие 98 обучающихся и 16 учителей химии пятнадцати образовательных учреждений (с. 5). Как с таким большим количеством образовательных учреждений и

относительно них малым количеством участников эксперимента осуществлялось выделение контрольных и экспериментальных групп и реализовывалась авторская технология формирования логических УУД в контрольных группах?»

5. Егоровой К.Е., доктора педагогических наук, профессора, руководителя образовательной программы педагогического отделения Института естественных наук ФГАОУ «Северо-Восточный Федеральный университет имени М. К. Аммосова». В отзыве указаны замечания: «В автореферате.
6. Асановой Л.И., кандидата педагогических наук, доцента, ведущего специалиста по химии методического отдела общества с ограниченной ответственностью «ФОКСФОРД». В тексте указаны вопросы: 1. «В тексте автореферата и диссертации наряду с понятием «технология формирования ЛУУД» автором используется также понятие «методика формирования ЛУУД». В связи с этим возникает вопрос: считает ли автор эти понятия синонимами? Если эти понятия не являются синонимичными, то в чём конкретно автор видит их сходство и различие применительно к процессу формирования ЛУУД?». 2. «Хотелось бы уточнить, в каких именно работах Л.А. Цветков (1909–1993) и С.Г. Шаповаленко (1903–1988) описывают методику и технологии формирования систем химических понятий и умений обучающихся в условиях *современной* информационной среды, которая значительно отличается от информационной среды XX века». 3. «На наш взгляд, кроме словесного описания заявленной технологии формирования ЛУУД автору для большей наглядности следовало бы представить также её модель, включающую во взаимосвязи все её компоненты, а не ограничиваться отдельными схемами «Логические универсальные учебные действия в структуре деятельности» (рис.1 автореферата) и «Структура универсальных учебных действий (рис. 2 автореферата)». 4. «В выполненном автором педагогическом эксперименте принимали

участие десятиклассники и одиннадцатиклассники. Однако не ясно, для учащихся каких классов предназначены методические подходы к изучению тем «Составление химических формул», «Реакции ионного обмена», «Периодическая система химических элементов». На наш взгляд, они более соответствуют уровню изучения этих тем в основной, а не в старшей школе. В связи с этим считаем, что автору следовало бы конкретизировать, в каких классах наиболее эффективна реализация описанных методических разработок». 5. Хотелось бы уточнить, в чём заключается новизна подхода автора к изучению темы «Периодическая система химических элементов». Бесспорно, что изучение закономерностей изменения свойств химических элементов в зависимости от их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева основано именно на установлении причинно-следственных связей и всегда изучалось именно с этих позиций». 6. «Диссертантка рассматривает опорный конспект как важнейшую методическую составляющую разработанной технологии, как логически завершённую, наглядную конструкцию, отражающую все правила, условия, и нюансы работы с конкретной темой (с. 13 автореферата). В связи с этим, на наш взгляд, необходимо более тщательно подходить к составлению опорных конспектов, не допуская содержательных химических ошибок. Так, в опорном конспекте по теме «Реакции ионного обмена» (с. 14 автореферата, с. 66 диссертации) к слабым электролитам автор относит нерастворимые основания и нерастворимые соли, которые таковыми не являются. Не совсем корректно относить к слабым электролитам «все остальные органические вещества», среди которых есть также сильные электролиты и неэлектролиты».

7. Пустовит С.О., кандидата педагогических наук, доцента, доцента кафедры химии Федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калужский государственный университет им.

К.Э. Циолковского». В отзыве указан вопрос и замечание: 1. «В тексте автореферата большое внимание уделяется образовательным технологиям, в рамках которых конструируется современный урок химии. О каких технологиях идет речь?». 2. «В тексте автореферата встречаются опечатки, например, на с.14 приведено содержание и решение расчетной задачи, в которой единицы измерения, числа, скобки не разделены знаком пробела. Не пронумерованы страницы автореферата».

Кроме того, в деле имеются акты о практическом внедрении результатов диссертационного исследования следующей образовательной организации: Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования городского округа Королев Московской области «Учебно-методический образовательный центр».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что оппоненты являются компетентными учеными в области теории и методики обучения химии, а также возможностью ведущей организации обеспечить качественную экспертизу научной и практической ценности диссертационного исследования и дать аргументированное заключение. Оппоненты и сотрудники ведущей организации имеют многочисленные публикации в рецензируемых научных изданиях по теме диссертационного исследования.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

– **конкретизировано** содержание понятия «логические универсальные учебные действия» применительно к процессу обучения химии в общеобразовательной школе. В исследовании под логическими универсальными учебными действиями понимается совокупность способов действий, позволяющих сформировать логическое мышление обучающихся на уроках химии. При этом базовые логические учебные действия и базовые

исследовательские учебные действия рассматриваются как единая система. В структуре универсальных учебных действий диссертант отобрала действия, которые оказывают влияние на формирование логического мышления, как на процесс познания, так и на процесс управления, и назвала их логическими универсальными учебными действиями.

- **разработана и обоснована** авторская методика формирования логических универсальных учебных действий учащихся на уроках химии, основанная на конструировании современного урока в соответствии с логикой структурирования учебного содержания, а так же на включении обучающихся в активную учебно-познавательную деятельность с помощью ориентировочных основ деятельности, опорных конспектов и схем;

- **определены условия** эффективного использования методики и технологии формирования логических универсальных учебных действий на основании данных лонгитюдного педагогического эксперимента;

- научное знание в области методики о развитии логических универсальных действий в процессе обучения химии **дополнено** рядом методических идей и рекомендаций, полученных на основе обобщения передового педагогического и личного положительного опыта соискателя.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- **выявлены** методические условия, способствующие эффективному формированию логических универсальных учебных действий учащихся на уроках химии, к числу которых относятся: логически правильное, продуманное и четкое выстраивание предлагаемого учащимся материала; формирование у школьников навыков составления опорных конспектов на основе анализа учебного материала, постановки проблемы и самостоятельного поиска путей ее решения;

- **доказана** зависимость успешности формирования логических универсальных учебных действий от использования участниками образовательного процесса разработанной методики и технологии; и

**доказана** результативность их применения на практике в образовательных учреждениях, в том числе: лицеях, гимназиях, общеобразовательных школах;

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- разработана технология, направленная на формирование таких умственных действий как анализ, синтез, подведение под понятие, сравнение, установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, выдвижение гипотез, постановка проблемы и поиск путей ее решения, и позволяющая рационально организовывать и управлять познавательной деятельностью школьников;

- внедрены в практику обучения химии авторская система опорных конспектов; дополнительная профессиональная программа (повышения квалификации) «Предметно-методическая компетентность учителя химии в формировании познавательных логических универсальных учебных действий при решении расчетных задач высокого уровня сложности в условиях реализации ФГОС СОО»; постоянно действующий семинар «Развитие профессиональной компетентности учителей химии: «Формирование логических универсальных учебных действий»; вебинары по методике формирования ЛУУД обучающихся для преподавателей химии, биологии, магистрантов и студентов;

- определены и обоснованы особенности конструирования современного урока с учетом формирования логических универсальных учебных действий;

- поскольку программа повышения квалификации оказалась востребованной, то в декабре 2022 г. диссертантом была разработана и утверждена новая дополнительная профессиональная программа (повышения квалификации), реализация которой начнется в марте 2023 г.;

- разработанные автором научно-практические рекомендации по формированию логического мышления школьников *были апробированы и*

*внедрены* соискателем в процессе публикации статей, проведения практических занятий со студентами, городских и региональных конференций, семинаров и мастер-классов для учителей химии, *выступлений перед педагогами, студентами и магистрантами* и получили высокую оценку (диплом I степени) на Международной научной конференции молодых ученых «Наука на благо человечества» (г. Мытищи), Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Естественнонаучное и географическое образование в условиях обновления учебного содержания и цифровой трансформации процесса обучения» (г. Москва), V Международной научно-практической интернет-конференции «Развитие культурно–образовательной среды как фактор самореализации личности» (г. Москва), Региональной учебно-методической конференции с международным участием «Инновации в образовании» (г. Краснодар);

– полученные результаты **могут быть использованы** учителями для совершенствования процесса обучения химии с целью развития у обучающихся логических универсальных учебных действий;

– методический инструментарий, представленный в работе, **полезен** для системы основного общего и основного среднего образования, **применим** в системе управления школьным химическим образованием;

– положения и выводы, представленные в работе, а, также, разработанные автором программы повышения квалификации и постоянно действующие семинары **могут быть применимы** в системе профессиональной подготовки учителей химии и повышения квалификации и профессиональной переподготовки учителей химии.

Оценка достоверности результатов исследования выявила следующее:

– выводы, сделанные диссертантом, достоверны и обоснованы, что обеспечено методологической обоснованностью исходных позиций, опорой на представительную теоретическую и опытно-экспериментальную базу;

– теоретические положения и полученные соискателем результаты

подтверждаются системным характером работы, длительным положительным опытом внедрения выявленных концептуальных идей и разработанной методики формирования логических универсальных учебных действий на уроках химии, широко апробированы и согласуются с опубликованными данными по теме диссертации;

– статистические данные, полученные в процессе обработки результатов, подтверждают эффективность применения разработанной диссертантом методики формирования логических универсальных учебных действий на уроках химии; технология, разработанная автором для организации учебно-познавательной деятельности учащихся на уроках химии, позволяет существенно повысить уровень сформированности логических универсальных учебных действий обучающихся.

Личный вклад соискателя заключается в дидактическом и методическом обосновании эффективности логического мышления учащихся; разработке методики и технологии формирования логических универсальных учебных действий на уроках химии, стимулирующих познавательную активность школьников; в организации и проведении лонгитюдного педагогического эксперимента; в систематизации и интерпретации полученных результатов; в создании программ повышения квалификации на основе полученных данных.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной проблемы и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, основной идейной линией и взаимосвязью выводов. Структура и логика изложения материала убедительны, поставленные цели и задачи исследования раскрыты. Результаты, полученные диссертантом, позволяют квалифицировать работу как решение проблемы, имеющей значение для дальнейшего развития теории, практики и методики обучения химии. Выводы и рекомендации обоснованы и достоверны.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было.

Соискатель Закаблук О.В. исчерпывающе и грамотно ответила на все задаваемые ей в ходе заседания вопросы и привела собственную аргументацию.

На заседании 17 января 2023 года диссертационный совет принял решение присудить Закаблук Оксане Викторовне ученую степень кандидата педагогических наук за решение научной задачи формирования логических универсальных учебных действий, имеющей существенное значение для развития теории и методики обучения и воспитания (химия).

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них 5 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за – 14, против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Председатель  
диссертационного совета 72.2.020.01,  
доктор педагогических наук, профессор

В.В. Пасечник

Ученый секретарь  
диссертационного совета 72.2.020.01,  
кандидат педагогических наук, доцент

Г.Г. Швецов

«17» января 2023 г.