

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра биологии, химии и методики их обучения



Токарева Ю.С.
«24» июня 2021 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
на 9 зачетных единиц

для направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность ОП «Современное естественнонаучное образование»

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министер-
ства науки и высшего образования Российской Федерации
«22» февраля 2018 г. № 126

Чита – 2021

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации по образовательной программе 44.04.01 Педагогическое образование, направленность ОП «Современное естественнонаучное образование» является установление уровня подготовки выпускника ЗабГУ к решению задач профессиональной деятельности и соответствия требованиям ФГОС ВО.

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме. Требования ФГОС к уровню профессиональной подготовки выпускника по данному направлению подготовки задаются совокупностью универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать магистр для решения профессиональных задач в соответствии с квалификационными требованиями.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

а) проверка умения организовывать процесс обучения и воспитания с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям старших школьников и отражающих специфику предметной области;

б) проверка умения проектировать, организовывать, реализовывать и оценивать результаты научного исследования в сфере образования с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий;

в) оценка способностей к исследованию, проектированию, организации и оценке реализации управленческого процесса с использованием инновационных технологий педагогического менеджмента;

г) проверка готовности к проектированию образовательных программ, индивидуальных образовательных маршрутов, содержания новых дисциплин и элективных курсов для предпрофильной и профильной подготовки обучающихся, а также форм и методов контроля и различных видов контрольно-измерительных материалов, в т.ч. на основе информационных технологий;

д) проверка готовности к исследованию, проектированию, организации и оценке реализации методического сопровождения педагогов с использованием инновационных технологий;

е) проверка способности использовать современные информационно-коммуникационные технологии и средства массовой информации для решения культурно-просветительских задач.

Определение готовности выпускника к решению профессиональных задач в области педагогической и научно-исследовательской.

Педагогический тип задач профессиональной деятельности:

изучение возможностей, потребностей и достижений, обучающихся в зависимости от уровня осваиваемой образовательной программы;

организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области (естествознания) и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям;

организация взаимодействия с коллегами, родителями, социальными партнерами, в том числе с иностранными партнёрами;

осуществление профессионального самообразования и личностного роста.

Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:

анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;

проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий.

1.2. Виды и формы проведения ГИА

Государственная итоговая аттестация по направлению 44.04.01 Педагогическое образование направленность ОП «Современное естественнонаучное образование» включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

1.3. Объем времени на подготовку и проведение ГИА, сроки проведения

Объем времени на выполнение и защиту выпускной квалификационной работы составляет 6 недель (9 зачетных единиц).

1.4. Требования к результатам освоения образовательной программы

В соответствии с ФГОС ВО в рамках государственной итоговой аттестации проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

Таблица 1

Планируемые результаты освоения образовательной программы	
Индекс и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов.</p> <p>УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по решению проблемы.</p> <p>УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски.</p> <p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки.</p>
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последствий их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта.</p> <p>УК-2.2. Определяет проблему, на решение которой направлен этот проект, грамотно формулирует цели проекта. Определяет исполнителей проекта.</p> <p>УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ его решения.</p> <p>УК-2.4. Качественно решает конкретные задачи за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта.</p> <p>УК-2.5. Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение результатов проекта.</p>
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде.</p> <p>УК-3.2. Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей.</p> <p>УК-3.3. Способен устанавливать разные виды коммуникаций для руководства командой и достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.4. Демонстрирует понимание результатов личных действий и планирует последовательность шагов для постижения поставленной цели, контролирует их выполнение.</p> <p>УК-3.5. Эффективно взаимодействует с членами команды, соблюдая этические нормы взаимодействия.</p>
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Использует информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном языках.</p> <p>УК-4.2. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.</p> <p>УК-4.3. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессиональных взаимодействий на государственном и иностранном языках.</p>

	УК-4.4. Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного на государственный язык.
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ. УК-5.2. Демонстрирует уважение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов. УК-5.3. Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач в условиях социальной интеграции.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, ситуативных, временных) используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития. УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности. УК-6.3. Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом условий, средств и планируемых результатов. УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для выполнения своей деятельности. УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний с целью совершенствования своей деятельности.
ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Знает структуру и основное содержание нормативно-правовых актов в сфере образования и нормам профессиональной этики. ОПК-1.2. Умеет осуществлять анализ нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики для решения конкретных ситуаций. ОПК-1.3. Владеет опытом решения профессионально-значимых задач на основе проведения анализа нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики.
ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК-2.1. Знает назначение и структуру документации основных и дополнительных образовательных программ. ОПК-2.2. Умеет проектировать элементы основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать конкретные документы научно-методического обеспечения их реализации. ОПК-2.3. Владеет опытом целостного проектирования основных и дополнительных образовательных программ, разработки научно-методического обеспечения их реализации.

<p>ОПК-3 Способен проектировать организацию современной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК-3.1. Знает основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования.</p>
<p>ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>ОПК-4.1. Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.</p> <p>ОПК-4.3. Владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).</p>
<p>ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении</p>	<p>ОПК-5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет применять инструментальный и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении.</p> <p>ОПК-5.3. Владеет действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения.</p>

<p>ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающегося с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК-6.1. Знает психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебновоспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК-6.3. Владеет умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений).</p>
<p>ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействие участников образовательных отношений</p>	<p>ОПК-7.1. Знает основные подходы к планированию взаимодействия участников образовательных отношений.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет планировать и организовывать взаимодействие участников образовательных отношений в конкретных ситуациях.</p> <p>ОПК-7.3. Владеет опытом успешного планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений.</p>
<p>ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>	<p>ОПК-8.1. Знает теоретические основы проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований.</p> <p>ОПК-8.2. Умеет проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований в конкретных ситуациях.</p> <p>ОПК-8.3. Владеет опытом проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований.</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: <i>педагогический</i></p>	
<p>ПК-1 Способен проектировать содержание учебных дисциплин и конкретных моделей обучения</p>	<p>ПК-1.1. Знает содержание основных нормативных документов, регламентирующих образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения.</p> <p>ПК-1.2. Умеет проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, сред-</p>

	ствам обучения по дисциплинам естественнонаучного цикла. ПК-1.3. Владеет методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по дисциплинам естественнонаучного цикла для образовательных организаций разных уровней образования.
Тип задач профессиональной деятельности: <i>научно-исследовательский</i>	
ПК-2 Способен руководить исследовательской работой обучающихся	ПК-2.1. Знает источники научной информации, необходимой для использования в естественнонаучном образовании; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание. ПК-2.2. Умеет вести поиск и анализ научной информации; осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы. ПК-2.3. Владеет методами работы с научной информацией и учебными текстами.

Опосредованно в процессе государственной итоговой аттестации на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам учебного плана оценивается уровень сформированности следующих компетенций: УК-3, УК-5, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7.

Критерии оценки данных компетенций:

- компетенция сформирована на пороговом уровне, если средняя оценка промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана, направленным на ее формирование меньше 4 баллов;
- компетенция сформирована на высоком уровне, если средняя оценка промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана, направленным на ее формирование не меньше 4 баллов.

2. Результаты освоения образовательной программы, проверяемые в ходе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы

В рамках подготовки и защиты выпускной квалификационной работы проверяется степень сформированности у выпускника следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ПК-1, ПК-2.

2.1. Вид выпускной квалификационной работы и требования к ней

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную, логически завершенную работу, связанную с решением тех типов задач профессиональной деятельности, к которым готовится магистр.

Выпускная квалификационная работа должна:

- быть актуальной и соответствовать типам задач профессиональной деятельности, иметь элементы новизны и практическую значимость;

-носить творческий, практический характер и основываться на актуальных данных и передовых научных разработках;

-отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала;

-отражать умения студента формулировать и решать научно-исследовательские и практические задачи.

2.2. Порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

Выпускающая кафедра составляет и утверждает перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся, и доводит его до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА. В их основе могут быть научные или научно-методические направления исследования кафедры, а также направления исследований, предложенные профильными организациями.

По письменному заявлению обучающегося кафедра может в установленном ею порядке предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

За соответствие тематики, целей, задач ВКР, актуальность работы, организацию ее выполнения несут ответственность выпускающая кафедра и руководитель работы.

2.3. Порядок выполнения, оформления, представления в государственную экзаменационную комиссию и защиты выпускной квалификационной работы

В процессе выполнения ВКР выпускник обязан:

- обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы;
- изучить нормативную документацию, справочную и научную литературу по изучаемой проблеме;
- собрать необходимый эмпирический (статистический) или экспериментальный материал для ее выполнения;
- выполнить анализ собранных данных, используя соответствующие методы статистической обработки и анализа информации;
- создать и презентовать программный продукт (если работа предполагает создание программного продукта);
- оформить ВКР в соответствии с нормативными требованиями.

Подготовка и защита ВКР должны свидетельствовать о способности выпускника самостоятельно формулировать и аргументировать свои выводы на основе собранной и обработанной информации применительно к конкретной разрабатываемой проблеме.

За месяц до начала ГИА выпускающая кафедра проводит предзащиту ВКР, целью которой является определение степени готовности выпускной квалификационной работы к защите и соответствия ее заявленной теме. Предзащита включает доклад выпускника о проделанной работе. Предзащита может быть признана неудовлетворительной, если студентом выполнено менее 60% необходимого объема или выполненная работа не соответствует утвержденной теме исследования.

В случае необходимости выпускающей кафедрой может быть проведена корректировка темы в срок не позднее одного месяца до защиты, которая оформляется соответствующим приказом.

По завершению работы над ВКР руководитель дает письменный отзыв, в котором характеризует выполненную работу студента по выбранной теме и полученные результаты, акцентируя внимание на степени самостоятельности проведенной работы, ее актуальности, уровне теоретической подготовки и профессиональной компетентности выпускника.

Руководитель в отзыве дает заключение:

- о соответствии выпускной квалификационной работы требованиям, предъявляемым к работам подобного рода;
- о соответствии профессиональных компетенций выпускника, проявленных в ходе выполнения ВКР ФГОС ВО по направлению подготовки.

ВКР, оформленная в полном соответствии с требованиями, должна быть сдана на выпускающую кафедру в переплетенном виде не позднее двух недель до защиты с отзывом научного руководителя.

Заведующий выпускающей кафедрой ставит отметку на титульном листе о допуске выпускной квалификационной работы к защите.

За содержание и достоверность изложенного материала в ВКР ответственность несет студент – автор работы.

В случае если кафедра не считает возможным допустить студента к защите ВКР, это заносится в протокол кафедры, выписка из которого представляется в деканат факультета.

К защите допускаются ВКР, выполненные в соответствии с требованиями и имеющие положительный отзыв руководителя.

До начала защиты ВКР в ГЭК предоставляются следующие документы: отзыв руководителя, справка о прохождении процедуры проверки на антиплагиат, согласие на обработку персональных данных.

Выпускник должен быть ознакомлен с отзывом руководителя не позднее, чем за 3 дня до защиты, с целью обеспечения возможности подготовки ответа на замечания.

Выпускник должен подготовить к защите презентацию своей работы (компьютерную), в которой необходимо отразить основные положения выпускной квалификационной работы и иллюстративный материал (графики, схемы, рисунки), если работа предполагает создание программного продукта, то выпускник презентует его.

Защита ВКР носит обязательный характер, проходит на открытом заседании ГЭК и включает следующие этапы:

- доклад автора ВКР (10 мин.);
- ответы его на вопросы комиссии (до 5 минут);
- выступление руководителя (при отсутствии руководителя зачитывается его отзыв);
- выступления других лиц, присутствующих на защите;
- заключительное выступление автора ВКР (по желанию).

2.4. Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО) на основе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа оценивается рецензентом, членами государственной экзаменационной комиссии по четырех-балльной шкале. Оценки выставляются государственной экзаменационной комиссией по каждому показателю согласно определенным критериям и шкалой оценки (таблица 2).

При оценке защиты выпускной квалификационной работы магистра учитывается умение четко и логично излагать материалы работы, отвечать на вопросы по ее содержанию, оценивать свой вклад в решение проблемы, иллюстрировать грамотность оформления работы, мнение научного руководителя и членов ГЭК.

Таблица 2

Показатели, критерии, шкала оценки результатов защиты ВКР

Показатели	Критерии оценки компетенции в соответствии с четырех-балльной шкалой оценки				Коды проверяемых компетенций
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	
1. Актуальность темы ВКР	Тема соответствует программе магистерской подготов-	Тема соответствует программе магистерской подго-	Тема соответствует программе магистерской	Тема не в полной мере соответствует про-	УК-1 ОПК-2,8 ПК-2

	ки, касается актуальных проблем науки и образования, имеет теоретическую и практическую значимость	товки, в основном определена актуальность проблемы, практическая значимость темы диссертации	подготовки, но не разводится актуальность проблемы и темы ВКР	грамме магистерской подготовки, недостаточно обоснованы проблема и тема ВКР	
2. Разработка методологии аппарата ВКР	Определены и обоснованы объект, предмет, цель, задачи исследования, методы ВКР; указаны новизна и практическая значимость исследования	Определен и в основном обоснован методологический аппарат ВКР	Имеются рассогласования в методологическом аппарате ВКР	Не соотносятся объект и предмет, цели и задачи, цели и методы ВКР	УК-1,2,6 ОПК-2,8 ПК-1,2
3. Оформление библиографического списка	Оформление соответствует ГОСТу. Использовано не менее 50 источников, соответствующих теме	Имеются отдельные нарушения в оформлении, список в основном соответствует теме	Имеются нарушения в оформлении списка, отбор источников недостаточно обоснован	Список литературы свидетельствует о слабой изученности проблемы	УК-2,4 ОПК-1 ПК-2
4. Выбор структуры работы	Структура ВКР соответствует целям и задачам, содержание соответствует названиям разделов, части соразмерны	Структура ВКР соответствует целям и задачам, имеются незначительные рассогласование содержания и названия разделов, некоторая их несоразмерность	Имеется ряд нарушений в выборе структуры ВКР	Структура работы не обоснована	УК-2 ОПК-2 ПК-1,2
5. Оформление выводов и заключения	Выводы логичны, обоснованы, соответствуют целям, задачам и методам работы. В заключении указаны выводы по задачам исследования, возможности внедрения и дальнейшие перспективы работы	Выводы и заключение в целом обоснованы; содержание работы допускает дополнительные выводы	Имеются логические погрешности в выводах, их недостаточная обоснованность	Выводы и заключения не обоснованы	УК-1,2 ПК-2
6. Глубина теоретического анализа темы	Изучены основные теоретические работы, посвященные проблеме ВКР, проведен сравнительно-сопоставительный анализ источников, выделены основные методологические и теоретические подходы к решению проблемы, определена и обоснована собственная позиция автора	Изучена большая часть основных работ, проведен их сравнительно-сопоставительный анализ, определена собственная теоретическая позиция автора	Изучены недостаточно основные работы по проблеме, теоретический анализ носит описательный характер, отсутствует собственная позиция автора	Не изучены основные работы, отсутствует анализ источников, «сплошное» конспектирование работ	УК-1 ОПК-1,2,8 ПК-1,2
7. Обоснованность практической части исследования	Определена методика и обоснованы методы, методика, сроки и база исследования в соответствии с целями и	Определены и в основном обоснованы методы, сроки, база исследования	Методы и методика исследования недостаточно или частично обоснованы, база и сроки исследо-	Методы, база, сроки исследования не соответствуют целям	УК-1 ОПК-1,2,8 ПК-1,2

	задачами ВКР		ваний соответ- ствуют целям		
8. Оформ- ление ра- боты	Объем работы соот- ветствует 60-100 стр., выдержано соотношение частей по объему. Ссылки, графики, таблицы, заголовки, оглавле- ние оформлено без- упречно, работа «вычитана»	Работа превышает рекомендуемый объем, теоретиче- ская часть превы- шает по объему практическую. Имеются отдель- ные нарушения в оформлении	Работа меньше рекомендуемого объема, как в теоретической, так и в практиче- ской части. Име- ется ряд наруше- ний в оформле- нии ВКР.	Работа не соот- ветствует тре- бованиям по объему. Работа не вычитана, содержит орфо- графические, пунктуацион- ные ошибки.	УК-1 ОПК-1 ПК-1,2
9. Степень организо- ванности и самостоя- тельности при вы- полнении работы	Магистрантов со- блюдается график выполнения ВКР, проявляется высо- кая степень само- стоятельности в подборе и анализе литературы, проек- тировании экспери- мента.	График выполне- ния ВКР в основ- ном соблюдается, работа выполняет- ся в сотрудниче- стве с руководите- лем.	График соблюда- ется, работа ве- дется в рамках указаний руко- водителя	График не со- блюдается, ука- зания руково- дителя выпол- няются частич- но или не вы- полняются	УК-2,6 ПК-2
10. Уро- вень защи- ты ВКР	Магистрант рас- крыл сущность сво- ей работы, точно ответил на вопросы, продемонстрировал умение вести науч- ную дискуссию, отстаивать свою позицию, призна- вать возможные недочеты	В целом раскрыта сущность работы, даны точные отве- ты на вопросы; отчасти студент испытывает за- труднения в веде- нии научной дис- куссии	Сущность рабо- ты раскрыта ча- стично, ответы на вопросы недо- статочно убеди- тельны	Сущность рабо- ты магистран- том осознана недостаточно, слабо ориенти- руется в содер- жании ВКР	УК-2 ОПК-8 ПК-1,2
11. Владе- ние науч- ным сти- лем устной и письмен- ной речи	Текст ВКР и вы- ступление выпуск- ника в ходе защиты логичны, последо- вательны, грамот- ны, репрезентатив- ны, используется фразеология науч- ного стиля, соблю- даются грамматиче- ские и синтаксиче- ские особенности научного стиля	Магистрант в ос- новном владеет научным стилем речи	Магистрант ча- стично владеет научным стилем речи	Магистрант не владеет науч- ным стилем речи	УК-4 ПК-2
Уровень сформи- рованно- сти компетен- ций	Компетенции сформированы на высо- ком уровне		Компетенции сформированы на пороговом уровне	Компетенции не сформиро- ваны	

2.5. Темы выпускных квалификационных работ

1. Использование информационных технологий в преподавании темы «Клетка» в непрофильных классах.
2. Использование знаний о генноинженерных технологиях в курсе биологии в старшей школе.

3. Использование электронных информационных ресурсов о биологическом разнообразии Забайкалья в школьном курсе биологии.

4. Организация исследовательской работы в учебном процессе по биологии / химии/ физике.

5. Управление биосистемами: применение знаний в школьном курсе биологии.

6. Организация работы по экологическому просвещению в ФГБУ «Национальный парк Чикой».

7. Индивидуальная работа с учащимися, проявляющими интерес к области естественных наук.

8. Кружок по биологии / химии как отражение единства учебной и внеучебной деятельности учащихся по достижению образовательных результатов.

9. Современные образовательные технологии в курсе биологии / физики / химии средней школы.

10. Организация проектной деятельности учащихся при обучении биологии / физики / химии в школе.

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

3.1. Основная литература

3.1.1. Печатные издания

- Безуглов И.Г. Основы научного исследования. – М.: Академический проект, 2008. 194 с. Всего: 8, из них: Аб.пед.лит.-7, Ч.з. пед. лит.-1.

- Основы научных исследований: учебник для вузов / Крутов Виталий Иванович [и др.] ; под ред. В.И. Крутова, В.В. Попова. - Москва : Высш. шк., 1989. - 400с. Всего: 44, из них: К.х.-3, У.аб.-41.

- Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов. – М.: Академия, 2010. -127 с. Всего: 14, из них: Аб.пед.лит.-13, Ч.з. пед. лит.-1.

- Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога. – М.: Изд. центр «Академия», 2010. – 176 с. Всего: 14, из них: Аб.пед.лит.-13, Ч.з. пед. лит.-1.

- Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования – М.: Изд. центр «Академия», 2001. -208 с. Всего: 34, из них: Аб.пед.лит.-33, Ч.з. пед. лит.-1.

3.1.2. Издания из ЭБС

- Загвязинский В.И. Методология педагогического исследования: Учебное пособие / Загвязинский В.И. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 117. (Университеты России). ISBN SBN 4-04291-7: 45.05.

3.2. Дополнительная литература

3.2.1. Печатные издания

- Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учеб. пособие / Кукушкина Вера Владимировна. - Москва : ИНФРА-М, 2012. - 265 с. Всего: 6, из них: Н.аб.-2, У.аб.-4.

- Подвербных О. Е. Организация практик и научно-исследовательской работы студентов магистратуры : учеб. пособие / Подвербных Ольга Ефимовна, Соколова Елизавета Леонидовна, Зеленский Павел Сергеевич. - Красноярск : СГАУ, 2014. - 116 с. Всего: 1, из них: Аб.эконом.лит.-1.

- Шкляр М. Филиппович. Основы научных исследований : учеб. пособие / Шкляр Михаил Ф. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2010. - 244с. Всего: 28, из них: Аб.эконом.лит.-10, К.х.-2, Н.аб.-2, У.аб.-14.

- Кузин Ф. А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты : практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Кузин Феликс Алексеевич. - 6-е изд., доп. – М. : Ось-89, 2004. – 224 с. Всего: 2, из них: Н.аб.-2.

3.2.2. Издания из ЭБС

- Загвязинский В.И. Теория обучения и воспитания: Учебник и практикум / Загвязинский В.И., Емельянова И.Н. 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 230. (Бакалавр. Академический курс). ISBN SBN973-5-9916-9831-3: 92.55.

3.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Каждому студенту предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор.

№	Название сайта	Электронный адрес
1	Сайт Министерства образования РФ	http://mon.gov.ru/structure/minister/
2	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru
3	Сайт журнала «Вестник образования России»	http://vestniknews.ru

4	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
5	Российская педагогическая энциклопедия.	http://www.edit.much.ru/content/mags_innov.htm
6	Мир словарей. Коллекция словарей и энциклопедий	www.sinncom.ru
7	Рубрикон – энциклопедический портал. Раздел образование	www.eidos.ru/journal/
8	Педагогический энциклопедический словарь	http://dictionary.fio.ru/
9	Словарь методических терминов	http://slovari.gramota.ru/portal_sl.html?d=azimov
10	Федеральный институт педагогических измерений	http://www.fipi.ru/
11	Национальный фонд подготовки кадров. Приоритетный национальный проект «Образование»	http://portal.ntf.ru/
12	Специализированный образовательный портал «Инновации в образовании»	http://sinncom.ru/content/reforma/index1.htm
13	Информационно-просветительский портал «Электронные журналы»	http://www.eduhmao.ru/info
	Государственная научная педагогическая библиотека им. Ушинского	http://www.gnpbu.ru/

3.4. Перечень программного обеспечения

1. MS Windows 7 (договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 г.; срок действия - бессрочно).
2. MS Office Standart 2013 (договор № 223-798 от 30.12.2014 г., срок действия – бессрочно; договор № 223-779 от 30.12.2014 г., срок действия – бессрочно).
3. ESET NOD32 Smart Security Business Edition (договор № 223-1/19-3К от 24.09.2019 г., срок действия – октябрь 2022 г.).
4. Foxit Reader (право использования ПО предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика <https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula/html>; срок действия – право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя).
5. ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г.; срок действия - бессрочно).
6. АИБС "МегаПро" (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г.; срок действия – бессрочно).

4. Материально-техническое обеспечение ГИА

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием
Помещение для самостоятельной работы	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, наличие компьютеров
Учебные аудитории для государственной итоговой аттестации	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием

Разработчик/группа разработчиков

Профессор кафедры БХиМО _____


_____ Попова О.А.

Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от «24»июня 2021 г. № 10)

Зав. кафедрой _____ Якушевская Е.Б.
(подпись, Ф. И. О.)

«24» июня 2021г.