

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

**КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева**
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики

Кафедра теории и методики обучения физике

**ПРОГРАММА
ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ**

программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
«Теория и методика обучения и воспитания (физика)»

направление подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки»

Квалификация — Исследователь. Преподаватель -исследователь

Красноярск, 2016

Составители:

Тесленко В.И., д.п.н., профессор, зав.кафедрой теории и методики обучения физике.

Обсуждена на заседании кафедры физики и методики обучения физике

протокол № 3 от "11" ноября 2016 г.

И.о. заведующего кафедрой



В.И. Тесленко

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ

"26" ноября 2016 г. протокол № 3

Председатель НМС



С.В. Бортновский

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка (цели государственной итоговой аттестации, формы и последовательность проведения ГИА, состав и функции государственных экзаменационных и апелляционных комиссий).

2. Содержание итоговой государственной аттестации

2.1. Требования к профессиональной подготовленности выпускника по направлению подготовки (шифр, наименование согласно ФГОС: области профессиональной деятельности, компетенции, выносимые на государственную итоговую аттестацию, присваиваемые квалификации)

3. Государственный экзамен.

3.1. Порядок подготовки и проведения государственного экзамена.

3.2. Фонд оценочных средств для государственного экзамена (показатели и критерии оценки сформированных компетенций, шкала итоговой оценки на государственном экзамене)

3.3. Перечень основных проблем и вопросов, выносимых на государственный экзамен отдельно по каждой квалификации.

3.4. Список литературы, рекомендованной для подготовки к государственному экзамену

4. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

4.1. Порядок подготовки научно-квалификационной работы (включая рецензирование) и проведения процедуры представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

4.2. Фонд оценочных средств для представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

4.2.1. Требования к научно-квалификационной работе аспиранта в части оцениваемых компетенций: к основным результатам исследования, к тексту научно-квалификационной работы и научного доклада, к защите результатов подготовленной научно-квалификационной работы в форме научного доклада.

4.2.2.Шкала итоговой оценки представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

4.3.Список нормативной документации в помощь аспиранту.

1. Пояснительная записка

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г., приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)», федеральными государственными образовательными стандартами, Уставом КГПУ им. В.П. Астафьева, Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования — программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева (Приказ КГПУ им. В.П. Астафьева № 500 (п) от 30.12.2015).

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (далее — образовательного стандарта). Государственная итоговая аттестация завершает процесс освоения Программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре «Теория и методика обучения и воспитания (физика)» (далее — Программа).

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план. Аспирантам, успешно прошедшим итоговую государственную аттестацию, выдаются документы об образовании и о квалификации (диплом об окончании аспирантуры) образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Для проведения государственной итоговой аттестации формируется государственная экзаменационная комиссия для государственного экзамена и защиты результатов научно-квалификационной работы в форме научного доклада.

Основные задачи государственной экзаменационной комиссии:

1. определение соответствия результатов освоения аспирантом Программы требованиям образовательного стандарта;
2. принятия решения о выдаче аспиранту, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию по Программе, диплома об окончании аспирантуры и присвоении квалификации.

Возглавляют комиссии председатели — доктора наук, профессора по педагогическим наукам, не работающие в КГПУ им. В.П. Астафьева. В состав комиссии включается не менее 6 научно- педагогических работников, имеющих ученую степень по педагогическим наукам, из них не менее 3-х по специальности 13.00.02 - «Теория и методика обучения и воспитания (физика)» и не менее двух докторов.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по Программе проводится в форме (в указанной последовательности):

- государственного экзамена;
- научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Государственный экзамен проводится по дисциплинам Программы, результаты которых имеют значение для профессиональной деятельности выпускников. Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы по теме, утвержденной Советом ИМФИ, проводится в форме научного доклада.

Аспирант, получивший по результатам государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», не допускается к государственному аттестационному испытанию — представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

При формировании расписания устанавливается перерыв между государственным экзаменом и представлением научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы не менее 14 дней.

По результатам государственной итоговой аттестации обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление (приложение 1) об апелляции по вопросам, связанным с процедурой проведения государственной итоговой аттестации, не позднее следующего рабочего дня после прохождения государственной итоговой аттестации. Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ректора. Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа профессорско-преподавательского состава и научных работников университета, не входящих в состав государственной экзаменационной комиссии.

Председателем апелляционной комиссии является ректор. Апелляция подлежит рассмотрению не позднее двух рабочих дней со дня ее подачи.

2. Содержание итоговой государственной аттестации

2.1. Требования к профессиональной подготовленности выпускника по направлению подготовки

Область профессиональной деятельности выпускников аспирантуры, освоивших программу «Теория и методика обучения и воспитания (физика)» Направление подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, включает исследование педагогических процессов, образовательных систем и их закономерностей, разработку и использование педагогических технологий для решения задач образования, науки, культуры и социальной сферы. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших Программу аспирантуры, являются образовательные и социокультурные системы, процессы обучения, воспитания, развития, социализации, педагогическая экспертиза и мониторинг.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области образования и социальной сферы;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник. В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее — направленность программы).

На государственную итоговую аттестацию выносятся следующие универсальные компетенции:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

На государственную итоговую аттестацию выносятся следующие общепрофессиональные компетенции:

- владение методологией и методами педагогического исследования (ОПК-1);
- владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований (ОПК-3);
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук (ОПК-4);
- способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя (ОПК-5);

- способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося (ОПК-6);
- способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития (ОПК-7);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

На государственную итоговую аттестацию выносятся следующие профессиональные компетенции:

- готовность к исследованию инновационных тенденций мировой практики физического образования, сравнительному анализу их с тенденциями в отечественной системе физического образования и на основе результатов сравнения предлагать пути и средства дальнейшего совершенствования физического образования (ПК-1);
- готовность к выявлению и анализу причин негативных явлений, складывающихся в системе физического образования и выдвижению методологических, психолого-педагогических и дидактико-методических подходов к их устранению (ПК-2);
- способность к выявлению противоречий в сложившейся системе физического образования и на основе их ставить и разрешать проблемы, устраняющие выявленные противоречия (ПК-3);
- способность к разработке и совершенствованию теоретических и методологических подходов к проектированию и отбору содержания физического образования для различных систем образования и к разработке инновационных технологий обучения (ПК-4).

Лицам, успешно прошедшим итоговую государственную аттестацию по Программе «Теория и методика обучения и воспитания (физика)», выдаются документы об образовании и о квалификации: исследователь, педагог-

исследователь (диплом об окончании аспирантуры) образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

3. Государственный экзамен.

3.1. Порядок подготовки и проведения государственного экзамена.

Государственный экзамен как часть итоговой государственной аттестации выпускника является квалификационным и предназначен для определения теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО.

Дата и время проведения государственного экзамена устанавливаются согласованным с председателем государственной экзаменационной комиссией распорядительным актом университета, который доводится до всех членов государственной экзаменационной комиссии и аспирантов не позднее, чем за 30 дней до начала приема государственного экзамена. Перед государственным экзаменом для аспирантов проводятся консультации.

Подготовка аспирантов к государственному экзамену реализуется на основе разработанной и утвержденной на выпускающих кафедрах программы государственного экзамена, которая размещена на сайте университета в ЭБС.

Государственный экзамен проводится в устной форме по билетам. В каждом билете аспиранту предлагается выполнить два задания.

Первое задание ориентировано на выявление и оценивание степени соответствия компетенций выпускника квалификации «Преподаватель-исследователь». Второе задание — на выявление и оценивание степени соответствия компетенций выпускника квалификации «Исследователь».

Экзамен проводится в аудитории, оснащенной средствами ВТ. В аудитории оборудуются места для экзаменационной комиссии, секретаря комиссии и индивидуальные места для аспирантов.

Все обучающиеся сформированной группы должны явиться к началу экзамена в аудиторию, указанную в расписании.

Экзамен открывают члены государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Для работы ГЭК дирекция института выдает секретарю ГЭК следующий перечень документов:

- приказ о допуске к государственному экзамену;
- комплект экзаменационных билетов;
- проштампованную бумагу, 4 листа на каждого экзаменуемого;
- программу экзамена;
- книгу протоколов;
- зачетные книжки, явившихся на экзамен;
- бланки оценочных листов для экзаменаторов, включающие список студентов и их средние баллы по физике и методике за все годы обучения в вузе;
- матрицу компетенций как требования к результату подготовки аспиранта.

Каждый аспирант берет билет методом «случайного выбора». Количество аспирантов, одновременно находящихся в аудитории зависит от количества посадочных мест, но не должно превышать 6-7, что обеспечит достаточность времени для подготовки к ответу и минимальность перерывов между ответами. Время для подготовки первого ответа должно быть не менее 30 минут.

Экзаменационная комиссия имеет право задавать дополнительные вопросы, направленные как на уточнение, или дополнение ответа, так и выходящие за рамки билета.

Содержание государственного экзамена сформировано на основе ФГОС ВО направление подготовки 44.06.01 - «Образование и педагогические науки». Программа государственного экзамена утверждена научно-методическим советом ИМФИ и научным советом университета и доводится до аспирантов не позднее 6 месяцев до даты государственного экзамена. На каждого аспиранта заполняется протокол приема государственного экзамена по утвержденной университетом форме, в который вносятся вопросы билетов и дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

Уровень сформированности компетенций аспиранта оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Результаты экзамена объявляются аспиранту в тот же день после оформления протоколов заседания комиссии.

Содержание программы государственного экзамена носит междисциплинарный характер, опирается на полный перечень предусмотренных учебным планом дисциплин и включает в себя основные разделы следующих дисциплин: «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях», «Основы педагогики высшей школы», «Основы психологии высшей школы», «Теория и методика обучения физике уровень общего, среднеспециального и высшего образования», «Методика написания диссертации», «Проектирование образовательных программ по физике», «Проектирование компетентностной образовательной среды».

Программа государственного экзамена

«Основы педагогики высшей школы»

Методологические основы педагогики высшей школы.

Полипарадигмальный подход в теории и практике высшего образования.

Педагогика высшей школы как область гуманитарного знания. Понятие о методологии педагогики высшей школы, ее функции и уровни. Характеристика уровней методологии педагогики высшей школы (философский, общенаучный, конкретно-научный и технологический). Объект, предмет, проблемы и Задачи педагогики высшей школы. Основные методологические подходы в решении проблем и задач теории и практики высшего образования (системный, антропологический, культурологический, деятельностный, аксиологический, личностно-ориентированный, субъектный, компетентностный, контекстный и др.). Полипарадигмальность как стратегический инструмент создания инновационных проектов в высшем образовании.

Профессионально-педагогическая компетентность преподавателя.

Слагаемые профессионально-педагогической компетентности, их характеристика.

Профессиональное саморазвитие преподавателя.

Сущность и основные задачи компетентностного подхода в высшем образовании. Профессионально-педагогическая компетентность

преподавателя как *единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности*. Современные подходы к определению и структуре профессионально-педагогической компетентности преподавателя. Модель профессионально-педагогической компетентности.

Педагогические умения в структуре профессионально-педагогической компетентности.

Профессиональное саморазвитие педагога как процесс развития личности, ориентированный на высокий уровень профессионализма и профессиональных достижений (Н. Кузьмина, А. Маркова, Л. Рыбалко и др.); как целенаправленный процесс повышения уровня своей профессиональной компетентности, педагогической техники и развития профессионально значимых качеств в соответствии с внешними социальными требованиями, условиями профессиональной деятельности и собственной программой.

Факторы саморазвития (стремление к профессиональному росту, творческая инициатива, профессиональная компетентность, интерес к педагогическим инновациям, творческий потенциал педагога, стремление к высоким результатам своего труда, интерес к новым идеям в области педагогики и психологии, возможность повышать квалификацию). Единство формального, неформального и информального образования.

Дидактика высшей школы. Проблемы содержания высшего образования и пути их решения в XXIв.

Понятие о дидактике высшей школы. Задачи и актуальные проблемы дидактики высшей школы. Общетеоретические основы дидактики высшей школы. Обучение в высшей школе как система, ее характеристика. Цели обучения в вузе. Принципы обучения в вузе.

Содержание образования как актуальная проблема педагогики высшей школы. Принципы отбора и построения содержания высшего образования с позиций компетентностного подхода. Нормативные документы, определяющие содержание высшего образования (ФГОС, профессиональные стандарты, примерные ООП).

Таксономия целей и уровни усвоения учебного материала в логике компетентностного подхода. Структура и взаимосвязь деятельности преподавателя и студентов

Дидактика высшей школы. Инновационные образовательные технологии и интерактивные методы в деятельности преподавателя высшей школы.

Современные тенденции развития высшего образования. Современные подходы к понятию «технология» в образовании. Инновационные технологии формирования профессиональных компетенций студента. Основные функции технологий обучения в высшей школе (инициирование активности студентов; оснащение способами продуктивной деятельности, работы с разнообразием информационных текстов; стимулирование индивидуального выбора и мотивации творчества; обеспечение развития критичности мышления, обмена ценностными суждениями; активизация сотрудничества в коллективной работе; помощь в самоуправлении исследовательской деятельностью).

Критерии эффективности технологии — концептуальность, надежность в достижении результатов, системность и целостность, управляемость, варьируемость методов и средств обучения с целью коррекции результатов, воспроизводимость.

Активные и интерактивные формы и методы работы преподавателя. Их роль в формировании компетенций студентов (конкретные примеры с учетом направления подготовки аспиранта).

«Основы психологии высшей школы»

Психологические основы организации эффективного учебного процесса в высшей школе.

Понятие «преподавание» в широком образовательном и социальном контексте. Общепсихологические принципы, используемые в процессе преподавания.

Сравнительный анализ организации учения в старшей школе и в вузе. Проблемы студентов-первокурсников, связанные с адаптацией к вузу.

Становление субъекта учебной деятельности в высшей школе. Психологические факторы, влияющие на процесс обучения. Особенности учебной деятельности студентов разных курсов. Специфика послевузовского образования. Свобода выбора образовательной траектории и адаптация структур высшего образования для удовлетворения потребностей личности. Единство формального, неформального и информального образования.

Психолого-педагогический анализ учебного курса. Психологические закономерности структурирования предметно-содержательного знания и системы организации учебных задач. Анализ форм организации учебного процесса в высшей школе (лекции, семинары и т.д.) с психолого-педагогической точки зрения (конкретные примеры с учетом направления подготовки аспиранта). Самостоятельная работа студентов как средство развития личности обучающихся. Психологические аспекты оценивания знаний.

Психологические технологии взаимодействия преподавателя высшей школы с аудиторией.

Педагогическая коммуникация. Стили педагогического общения. Основы коммуникативной культуры преподавателя. Конвенциональные отношения. Манипуляции во взаимодействиях преподавателей и студентов. Взаимодействие преподавателей и студентов. Учебные отношения, учебное сотрудничество. Условия возникновения учебного сотрудничества. Виды конфликтных ситуаций. Способы разрешения конфликтов.

Психологические техники взаимодействия преподавателя с аудиторией и конкретным слушателем, условия их оптимального использования во взаимодействии с аудиторией. Факторы и условия, снижающие эффективность взаимодействия с аудиторией. Способы коррекции и повышения эффективности

взаимодействия преподавателя с аудиторией. Психологические основы проектирования и организации ситуации совместной продуктивной деятельности преподавателя и студентов.

Психология профессионального образования. Профессиональное становление личности студента в образовательном процессе высшей школы.

Психологические основы профессионального самоопределения. Психологическая коррекция личности студента при компромиссном выборе профессии. Психология профессионального становления личности.

Психологические особенности обучения студентов. Свобода выбора образовательной траектории и адаптация структур высшего образования для удовлетворения потребностей личности. Проблемы повышения успеваемости и снижения отсева студентов. Психологические основы формирования профессионального мышления.

Психологические особенности студенческого возраста и проблема воспитания в высшей школе.

Биологические и психологические основы развития и обучения. Психологические особенности юношеского возраста. Особенности развития и психологические характеристики личности студента в определенном возрастном периоде. Роль студенческой группы в формировании личности студента. Психология студенческой группы. Психологические особенности воспитания студентов. Воспитательный потенциал действий преподавателя.

«Инновационные процессы в науке и научных исследованиях»

Сущность и структура инновационного процесса. Нововведение как форма управления развитием образовательных систем. Факторы, препятствующие нововведениям.

Объект и предмет педагогической инноватики. Сущность и задачи педагогической инноватики. Методологические основания педагогической инноватики. Механизмы реализации педагогических инноваций. Постнеклассическая педагогика. Инновационные дидактические идеи.

Нововведения на уровне дидактической концепции.

Проектирование и реализация педагогических нововведений. Инновационная деятельность в вузе. Нововведения в образовательном процессе. Нововведения в учебном курсе. Рефлексия инновационных процессов в педагогике и педагогических исследованиях. Критерии эффективности и экспертиза инновационных процессов.

«Теория и методика обучения физике»

Основные тенденции развития мирового образовательного пространства в 21 веке. Развитие образования в России и его перспективы. Законы об образовании и высшем послевузовском профессиональном образовании. Национальная доктрина образования в Российской Федерации до 2025г. Федеральная целевая программа развития образования. Интеграция России в европейское образовательное пространство. Болонский процесс. Декларация Саммита восьми ведущих стран мира (Санкт-Петербурге, 2006 г.).

Стратегия и тактика обновления качества образования. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования. Программа модернизации педагогического образования в России. Модель «Образование - 2020». Основные тенденции модернизации образования в контексте Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Концепция Федеральных государственных образовательных стандартов. Закон об образовании. Национальная образовательная инициатива "Наша новая школа".

Основные дидактические теории: теория развития личности в различных образовательных системах; теория целеполагания и таксономии целей образования; теория развивающего обучения; теория учебной деятельности и ее субъекта; теория содержательного обобщения; теория поэтапного формирования умственных действий; теория единства слова и наглядности в обучении; теория объяснительно-иллюстративного, проблемного, программированного,

компьютерного и дистанционного обучения.

Компетентностный подход к образованию в отечественной и зарубежной педагогике. Основные положения компетентностного подхода. Компетентностный подход к образованию как основа обновления качества высшего образования.

Обучение как дидактическая система и как одна из подсистем целостного педагогического процесса. Единство образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения. Структура, цели и результаты процесса обучения. Психологические закономерности и механизмы обучения. Обучение как система организованных взаимодействий, направленных на решение образовательных задач. Самостоятельность и творческая активность учеников (студентов) в процессе обучения.

Содержание образования. Научные основы содержания образования. Содержание образования как фундамент культуры личности. Нормативные документы, регламентирующие содержание образования. Базовая, вариативная и дополнительная составляющая содержания образования.

Образовательные технологии и методы обучения. Педагогическая технология как упорядоченная совокупность действий, операций и процедур, инструментально обеспечивающих прогнозируемый и диагностируемый результат в изменяющихся условиях образовательного процесса. Основные образовательные технологии: адаптивные, развивающие, личностно-ориентированные, диалоговые, модульные, контекстные, витагенные, информационные, уровневой дифференциации обучения, группового воздействия, мультимедиа-технологии, игротехники, технологии педагогического общения, диагностики, прогнозирования, саморазвития, коррекции. Технологии дистанционного и электронного обучения.

Средства обучения. Предметы материальной и духовной культуры как средства обучения. Моделирование содержания образования дидактическими средствами. Многообразие и классификация средств обучения. Педагогические программные средства. Аудиовизуальные средства и компьютеры в обучении.

Учебные телекоммуникационные проекты. Автоматизированные рабочие места.

Педагогическое проектирование. Проектная деятельность учителя. Метод проектов в обучении: проблемы и перспективы использования.

«Методика написания диссертации»

Общая методология научного исследования в области психолого-педагогических наук. Общая схема научного исследования. Методы теоретического и эмпирического исследования в области психолого-педагогических наук. Правила построения логических определений и гипотез. Моделирование диссертации в рамках накопленной научной информации. Методика и техника исследования. Композиция диссертационного произведения. Рубрикация текста. Язык и стиль диссертационной работы. Библиографический поиск литературных источников. Этапы изучения научных публикаций. Матрица методологического аппарата исследования.

3.2. Фонд оценочных средств для государственного экзамена (входит в раздел Фонд оценочных средств для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации)

3.3. Перечень основных проблем и вопросов, выносимых на государственный экзамен отдельно по каждой квалификации

Государственный экзамен

Квалификация	Компетенции, выносимые на ИГАВ (государственный экзамен)	Вопросы
Исследователь	ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук	7(1), 8(1), 16(1), 19(1), 1(2)-10(2)

	<p>ОПК-7 способностью проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития</p>	<p>18(1), 19(1), 20(1), 1(2)- 10(2) 18(1), 19(1), 20(1), 1(2)- 10(2)</p>
	<p>УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p>3(1), 6(1), 9(1), 10(1), 17(1), 18(1), 20(1)</p>
<p>Преподаватель-исследователь</p>	<p>УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях ;</p>	<p>7(1), 8(1), 16(1), 17(1), 1(2)-10(2)</p>
	<p>ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;</p>	<p>1(1), 2(1), 3(1), 4(1), 5(1), 6(1), 12(1), 14(1), 16(1)</p>
	<p>ПК-1 готовностью к исследованию инновационных тенденций мировой практики физического образования, сравнительному анализу их с тенденциями в отечественной системе физического образования и на основе результатов сравнения предлагать пути и средства дальнейшего совершенствования физического образования ;</p>	<p>2(1), 3(1), 6(1), 7(1), 8(1), 17(1), 18(1)</p>
	<p>ПК-2 готовностью к выявлению и анализу причин негативных явлений, складывающихся в системе физического образования и выдвижению методологических, психолого-педагогических и дидактико-методических подходов к их устранению ;</p>	<p>3(1), 6(1), 9(1), 10(1) 17(1), 18(1), 20(1)</p>

	ПК-3 способностью к выявлению противоречий в сложившейся системе физического образования и на основе их ставить и разрешать проблемы, устраняющие выявленные противоречия ;	3(1), 18(1), 19(1), 20(1)
	ПК-4 способностью к разработке и совершенствованию теоретических и методологических подходов к проектированию и отбору содержания физического образования для различных систем образования и к разработке инновационных технологий обучения .	11(1), 12(1), 13(1), 14(1), 16(1)

Примечание.

Вопросы N (1) - первое задание в билете, N=1,2...,19

Вопросы N (2) - второе задание в билете, N=1,2...,19

Критерии и показатели оценивания уровня сформированности компетенций выпускников на государственном экзамене

Выделяют три возможных уровня сформированности компетенций:

продвинутой (предполагающий минимально необходимый набор знаний, умений, навыков, способов деятельности, отношениями в сфере компетенции);

базовой (характеризующий владения основными знаниями, умениями, навыками, способами деятельности, отношениями в сфере компетенции и опытом ее проявления);

пороговой (определяющий проявление установки студента на поиск и реализацию новых нестандартных решений в сфере компетенции на основе базовых знаний, умений, навыков, способов деятельности, отношений и опытом их проявления).

Уровни сформированности компетенций соответствуют традиционным оценкам «3», «4», «5».

Первое задание билета (теоретический вопрос)

Критерии	Показатели	Оценка
Когнитивный	Ответы экзаменуемого соответствуют вопросу в экзаменационном билете, ответы обоснованы, в ответах четко прослеживается систематизированное и глубокое знание программного материала	5
	Ответы экзаменуемого соответствуют вопросу в экзаменационном билете, в ответах четко прослеживается полное знание программного материала	4
	Ответы экзаменуемого соответствуют вопросу в экзаменационном билете, в ответах четко прослеживается основное знание программного материала	3
	Ответ экзаменуемого не соответствует вышеназванным критериям	2
Деятельностный	Экзаменуемый иллюстрирует ответы на теоретические вопросы примерами, делает обоснованные выводы, проявляет творческие способности, теоретически обосновывает способ выполнения практического задания	5
	Экзаменуемый иллюстрирует практическими заданиями ответы на теоретические вопросы, делает отдельные выводы и обобщения	4
	Экзаменуемый частично иллюстрирует практическими знаниями ответы на теоретические вопросы	3
	Экзаменуемый не выполняет практическое задание	2
Аксиологический	Экзаменуемый логично выстраивает и объясняет связи теоретического задания с профессиональными задачами, демонстрирует понимание важности предметной подготовки	5
	Экзаменуемый объясняет связи теоретического знания с задачами будущей профессиональной деятельности	4
	Экзаменуемый частично объясняет связи теоретического знания с задачами будущей профессиональной деятельности	3
	Экзаменуемый не раскрывает связи между содержанием теоретического вопроса и задачами будущей профессиональной деятельности	2

Второе задание билета

(практическое знание по методологическому аппарату научного исследования)

Критерии	Показатели	Оценка
Когнитивный	Экзаменуемый обнаруживает знание методологического аппарата научного исследования, состава понятий методологических компонентов исследования и их связей	5
	Экзаменуемый обнаруживает знание методологического аппарата научного исследования, состава понятий методологических компонентов исследования	4
	Экзаменуемый обнаруживает знание методологического аппарата научного исследования, состава понятий	3
	Ответ экзаменуемого не соответствует вышеназванным критериям	2
Деятельностный	Экзаменуемый определяет все компоненты методологического аппарата исследования, дает им корректные, точные и грамотные формулировки и обосновывает их взаимосвязи	5
	Экзаменуемый определяет все компоненты методологического аппарата исследования, дает им корректные, точные и грамотные формулировки	4
	Экзаменуемый определяет отдельные компоненты методологического аппарата исследования и описывает их содержание	3
	Действия экзаменуемого не соответствуют вышеназванным критериям	2
Аксиологический	Экзаменуемый логично объясняет и обосновывает значение корректного определения каждого компонента методологического аппарата исследования в отдельности и всех вместе для качественной реализации каждого его этапа и получения нового научного результата и корректно иллюстрирует примерами	5
	Экзаменуемый логично объясняет и обосновывает значение корректного определения каждого компонента	4

	методологического аппарата исследования в отдельности и всех вместе для качественной реализации каждого его этапа и получения нового научного результата	
	Экзаменуемый объясняет значение отдельных компонентов методологического аппарата исследования корректного проведения его этапов	3
	Экзаменуемый не поясняет значение компонентов методологического аппарата исследования и корректности их определения для проведения научного исследования	2

Шкала соответствия баллов

Итоговый балл	0-4	5-6	7-8	9-10
Оценки (пятибальная шкала)	2	3	4	5
Уровень сформированности и компетенций	Отсутствует	Базовый	Продвинутый	высокий

3.4. Список литературы, рекомендованной для подготовки к государственному экзамену

Основная литература:

1. Адольф, Владимир Александрович. Магистерская диссертация: на пути становления профессионала в сфере образования [Текст] : учебно-методическое пособие / В. А. Адольф, И. Ю. Степанова. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2011. - 244 с.
2. Аристер Н.И., Резник С.Д., Сазыкина О.А. Диссертационный менеджмент в вопросах и ответах / под общ. ред. Ф.И. Шамхалова. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 256с.
3. Дьячук, А. А. Математические методы в психологических и педагогических исследованиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Дьячук; Красноярский гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск 2013. – 347 с.
4. Загвязинский, Владимир Ильич. Теория обучения: современная интерпретация

- [Текст] : учебное пособие / В. И. Загвязинский. - 5-е изд., стер. - М. : Academia, 2008. - 192 с. - (Высшее профессиональное образование).
5. Ильина, Нина Фёдоровна. Методология и методика научных исследований [Текст] : учебно-методическое пособие / Н. Ф. Ильина. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 100 с.
 6. Ильина, Нина Федоровна. Современные проблемы науки и образования [Текст] : учебно-методическое пособие / Н. Ф. Ильина. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 104 с.
 7. Инновационные процессы в естественнонаучном образовании [Текст] : монография / сост. Н. З. Смирнова [и др.]. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2014. - 356 с.
 8. Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Текст]: учебное пособие / В. М. Кожухар. - М. : Дашков и К, 2012. - 216 с.
 9. Кузнецов, Игорь Николаевич. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления [Текст] : учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов . - 4-е изд. - М. : Дашков и К, 2012. - 488 с.
 10. Музей в образовательной деятельности учителя физики [Текст] : методическая разработка к спецкурсу / сост. Ю. В. Корнилова. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2010. - 100 с.
 11. Организация практико-ориентированной деятельности учащихся в условиях дополнительного естественнонаучного образования: в помощь педагогу дополнительного образования [Текст] : методические рекомендации / ред.: Н.З. Смирнова, Е. Я. Матвиенко ; отв. ред. Т. В. Голикова. - Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2014. - 236 с.
 12. Педагогическая интернатура в действии [Текст] : учебное пособие / ред.: Ю. Ю. Бочарова, Н. В. Пилипчевская. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2013. - 210 с.
 13. Положение о совете по защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук. - Приказ № 7 от 13.01.2014г. (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ № 31404 от

24.02.2014г.).

14. Проектная деятельность в образовательном учреждении: дополнительная профессиональная образовательная программа: учебные программы/ сост. В. М. Дюков. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2008.
15. Резник, Семен Давыдович. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности [Текст] : учебное пособие / С. Д. Резник. - 3-е изд., перераб. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 520 с. - (Менеджмент в науке).
16. Резник, Семен Давыдович. Как защитить свою диссертацию [Текст]: практическое пособие / С. Д. Резник. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 347 с.
17. Современные средства диагностики профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования (профиль "Физика") [Текст] : учебное пособие / В. И. Тесленко, Т. А. Залезная, Е. И. Трубицина. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2013. - 268, [2] с.
18. Тесленко, Валентина Ивановна. Нанотехнологии: настоящее и будущее. Предпрофильный элективный курс [Текст] : методическое пособие / В. И. Тесленко, В. В. Алёшин. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2009. - 216 с.
19. Тесленко, Валентина Ивановна. Основы научно-педагогической деятельности [Текст] : учебное пособие / В. И. Тесленко, Е. И. Трубицина. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2009. - 308 с.
20. Тесленко, Валентина Ивановна. Профессиональное становление будущего учителя физики в обновленном педагогическом образовании [Текст] : монография / В. И. Тесленко, Н. А. Эверт, Т. А. Залезная. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2008. - 380 с. Тесленко, Валентина Ивановна.
21. Тесленко, Т.А.Залезная Современные средства оценки и диагностики уровня компетентностного развития магистров: учебное пособие / Красноярск. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. - Красноярск, 2014.
22. Учебные занятия в условиях реализации ФГОС (естественнонаучные предметы) [Текст] : учебное пособие / ред.: Н. М. Горленко, Е. А. Галкина, Т. В. Голикова. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2015. - 190 с.

23. Фокин, Юрий Георгиевич. Теория и технология обучения: деятельностный подход [Текст]: учебное пособие / Ю. Г. Фокин. - 3-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. - 240 с.
24. Шкляр, Михаил Филиппович. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 4-е изд. - М. : Дашков и К, 2012. - 244 с.
25. Яковлева, Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении: учебное пособие/ Н. Ф. Яковлева. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2008. - 152 с.

Дополнительная литература:

26. Адольф В.А. Управление проектированием профессиональной подготовки выпускника гуманитарного вуза в рыночных условиях: монография / В.А. Адольф, С.В. Анюшин, С.В. Гришаев. - М.: Издательский дом "АТИСО", 2011.- 303 с.
27. Астанина С.Ю. Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения) [Электронный ресурс]: монография/ Астанина С.Ю., Шестак Н.В., Чмыхова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Современная гуманитарная академия, 2012.— 156 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16934>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
28. Багачук, А. В. Введение в научную деятельность студентов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Багачук, М. Б. Шашкина; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. – 2-е изд. перераб. и доп. – Красноярск, 2013. – 132 с. // ЭБС КГПУ.
29. Борытко Н. М., Моложавенко А. В., Соловцова И. А. Методология и методы психолого-педагогических исследований / под ред. Н. М. Борытко. М., 2008.
30. Булюбаш, Б.В. Как использовать СМИ на уроках физики и в ученической проектной деятельности: методическое пособие/ Б. В. Булюбаш. - М.: Чистые пруды, 2009. - 32 с. - (Библиотечка "Первого сентября"). - (Физика; Вып. 29)
31. Виленский, Михаил Яковлевич. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе [Текст] : учебное пособие / М. Я.

- Виленский, П. И. Образцов, А. И. Уман ; ред. В. А. Сластенин. - 2-е изд. - М. : Педагогическое общество России, 2005. - 192 с. - (Образование XXI века).
32. Волков, Юрий Григорьевич. Как защитить диссертацию: новое о главном [Текст] : практическое руководство / Ю. Г. Волков. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. - 121 с.
33. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
34. Демонстрационный эксперимент по физике : оптика. Атомная физика : книга для учителя [Текст] : методическое пособие / С. А. Хорошавин. - М. : Просвещение, 2007. - 79 с. : ил. - (Библиотека учителя).
35. Загвязинский, В. И. Исследовательская деятельность педагога [Текст] : учебное пособие / В. И. Загвязинский. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. - 176 с.
36. Инновационный подход в профессиональной подготовке педагогических кадров по предметам естественнонаучного цикла (по материалам социологического исследования) [Текст] : методический материал / отв. за вып. Е. А. Галкина ; сост. И. А. Бидус [и др.]. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 100 с.
37. Кузнецов И.Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Кузнецов И.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 488 с.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
38. Мастропас, З. П. Физика. Методика и практика преподавания [Текст] : книга для учителя / З.П. Мастропас, Ю.Г. Синдеев. - Ростов н/Д : Феникс, 2002. - 288 с. - (Книга для учителя).
39. Московченко О.Н. Педагогическая деятельность магистра: учебное пособие.- Краснояр.гос.пед.ун-т им. В.П.Астафьева.-Красноярск,2014.-148 с.
40. Мухина, С.А. Нетрадиционные педагогические технологии в обучении/ С.А. Мухина, А.А. Соловьева. - Ростов н/Д: "Феникс", 2004. - 384 с.
41. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования:

- учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров/ ред. Е. С. Полат. - М.: Академия, 2003. - 272 с.
42. Основы научной деятельности [Текст] : рабочая тетрадь для самостоятельной работы студентов по дисциплине / сост.: М. Б. Шашкина, А. В. Багачук. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2011. - 92 с.
43. Педагогика : материалы учебно-методического сопровождения изучения дисциплины "Педагогика" для студентов заочной и дистанционной форм обучения / сост. В. А. Адольф [и др.]. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2013. - 249 с.
44. Практические занятия по курсу "Теория и методика преподавания физики" [Текст] : монография / сост. Г. Д. Орехова ; рец. Н. И. Михасенок. - Красноярск : РИО КГПУ, 2004.
45. Сборник контекстных задач по методике обучения физике [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов педагогических вузов/ Н.С. Пурышева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, Московский педагогический государственный университет, 2013.— 116 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24023>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
46. Соломатин, Владимир Алексеевич. История и концепции современного естествознания [Текст] : учебник / В. А. Соломатин. - М. : ПЕР СЭ, 2002. - 464 с. - (Современное образование).
47. Степанова, И. Ю. Проектирование практико-ориентированной профессиональной подготовки педагога в вузе [Электронный ресурс] : монография / И. Ю. Степанова, В. А. Адольф; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. – Красноярск, 2013. – 368 с. // ЭБС КГПУ.
48. Теория и методика обучения физике в школе: Общие вопросы: [Текст] : учеб. пос. для студ. высш. пед. учеб. зав. / Под ред. Каменецкого С.Е., Пурышевой Н.С. / С. Е. Каменецкий [и др.]. - М. : "Академия", 2000. - 368 с.
49. Яценко, И. А. Качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований: практикум/ И. А. Яценко. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 128 с.

4. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

4.1. Порядок подготовки научно квалификационной работы (включая рецензирование) и проведение процедуры представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы по теме, утвержденной Советом института в рамках направленности образовательной программы, проводится в форме научного доклада.

Подготовленная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Результатом научного исследования должна быть научно-квалификационная работа, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для научной специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (физика).

Научно-квалификационная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты научно-квалификационной работы аспиранта должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах (не менее двух публикаций).

Научно-квалификационная работа аспиранта должна быть представлена в виде специально подготовленной рукописи, которая должна содержать титульный лист, введение с указанием актуальности темы исследования, степень научной проработанности проблемы, цель и задачи работы, объект и предмет исследования; методологическая, теоретическая и эмпирическая база исследования, информационно-эмпирическая база исследования, научная новизна

результатов исследования; научные результаты, выносимые на защиту, теоретическая и практическая значимость исследования; апробация результатов исследования, публикации, описание структуры и объема работы, заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы, библиографический список. Оформление научно-квалификационной работы должно соответствовать требованиям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (ГОСТ Р 7.0.11 - 2011).

Дата и время представления научного доклада устанавливаются согласованным с председателем государственной экзаменационной комиссии распорядительным актом университета, который доводится до всех членов государственной экзаменационной комиссии и аспирантов не позднее, чем за 30 дней до начала защиты научно-квалификационной работы.

Научно-квалификационная работа аспиранта подлежит внутреннему и внешнему рецензированию. Для проведения внутреннего рецензирования назначаются два рецензента из числа научно-педагогических работников, имеющих ученые степени по научной специальности, соответствующей теме научно-квалификационной работы аспиранта, а также актуальные публикации по теме исследования за последние пять лет.

Для проведения внешнего рецензирования научно-квалификационной работы аспиранта университетом назначается один рецензент, не являющийся сотрудником университета, имеющий ученую степень по научной специальности, или являющийся специалистом в области, соответствующей теме исследования, что подтверждается его научными публикациями за последние пять лет.

Внутренние и внешние рецензенты назначаются на расширенном заседании выпускающей кафедры с обязательным присутствием научного руководителя и не менее двух докторов наук по профилю подготовленной научно-квалификационной работы. Заседание назначается в срок не позднее, чем за три недели до даты представления научного доклада. На заседании заслушивается краткий отчет аспиранта и отзыв научного руководителя. Решение о назначении

рецензентов принимается только в отношении аспирантов, не имеющих академической задолженности и в полном объеме выполнивших учебный план по Программе.

Научный руководитель аспиранта представляет в государственную экзаменационную комиссию отзыв на научно-квалификационную работу аспиранта, предварительно осуществив проверку текста на неправомерные заимствования любой системой проверки на «Антиплагиат».

Аспирант знакомится с рецензиями, отзывом научного руководителя в срок не позднее, чем за 7 дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава в соответствии с Положением.

На представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, вопросы аспиранту и ответы на них, оглашение рецензий, отзыва научного руководителя, закрытое совещание государственной экзаменационной комиссии и оглашение решения отводится 1 час в расчете на одного аспиранта.

На каждого аспиранта, представляющего научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, заполняется протокол по утвержденной университетом форме. В протокол вносятся мнения членов государственной экзаменационной комиссии об уровне сформированности компетенций, знаниях и умениях, выявленных в процессе государственной итоговой аттестации, перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, а также вносится запись особых мнений. По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы комиссия дает заключение в соответствии с п.16 положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №

842, о чем делается запись в протоколе. Результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе определяются оценками «зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» означает успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Решение государственной экзаменационной комиссии объявляется аспиранту в тот же день, после оформления протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

Аспиранты, успешно выдержавшие представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, вправе получить заключение университета для представления диссертации в диссертационный совет по профилю выполненной научно-квалификационной работы.

Текст научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы выставляется в защищенном виде в электронно-библиотечной системе университета и портфолио аспиранта. Научно-квалификационная работа аспиранта после процедуры представления научного доклада возвращается автору.

4.2. Фонд оценочных средств для представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (входит в раздел Фонд оценочных средств для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации)

4.3. Список нормативной документации в помощь аспиранту

1. Постановление Правительства РФ «О порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013 г. № 842
2. Национальный стандарт ГОСТ Р 7.0.11 – 2011 «Диссертация и автореферат»
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 723 г. "Об особенностях присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий лицам, признанным гражданами Российской Федерации в связи с

принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя"

4. Паспорт специальности 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям).

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»**

Институт математики, физики, информатике
Кафедра-разработчик
Физики и методики обучения физике

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры ФиМОФ
Протокол №3
от «11» ноября 2016 г.

_____ .И. Тесленко

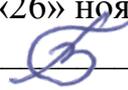


ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического
совета направления подготовки
Протокол №3

от «26» ноября 2016 г.

_____ С.В. Бортновский



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации

Направление подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки»

«Теория и методика обучения и воспитания (физика)»

Квалификация – Исследователь. Преподаватель -исследователь

Составитель: В.И. Тесленко, д.п.н., профессор кафедры физики и методики
обучения физике

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС для итоговой (государственной итоговой) аттестации «государственный экзамен» является определение соответствия результатов освоения выпускниками КГПУ им. В.П. Астафьева основной профессиональной образовательной программы «Теория и методика обучения и воспитания (физика)» требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки», Квалификация — Исследователь. Преподаватель-исследователь.

1.2. ФОС для итоговой (государственной итоговой) аттестации «государственный экзамен» решает **задачи**:

- оценка уровня сформированности компетенций, характеризующих способность выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности по квалификации «Преподаватель-исследователь», освоенных в процессе изучения дисциплин Блока 1;
- оценка уровня сформированности компетенций, характеризующих способность выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности по квалификации «Исследователь», освоенных в процессе изучения дисциплин Блока 2;

1.3. ФОС разработан на основании нормативных **документов**:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (Уровень высшего образования. Подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки», Квалификация — Исследователь. Преподаватель-исследователь.
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Направление подготовки 44.06.01 «Образование и

педагогические науки» «Теория и методика обучения и воспитания (физика)». Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь.

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

На государственный экзамен выносятся следующие компетенции:

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук (ОПК-4);

- способностью проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития (ОПК-7);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8)

- готовность к исследованию инновационных тенденций мировой практики физического образования, сравнительному анализу их с тенденциями в отечественной системе физического образования и на основе результатов сравнения предлагать пути и средства дальнейшего совершенствования физического образования (ПК-1);

- готовность к выявлению и анализу причин негативных явлений, складывающихся в системе физического образования и выдвижению

методологических, психолого-педагогических и дидактико-методических подходов к их устранению (ПК-2);

способность к выявлению противоречий в сложившейся системе физического образования и на основе их ставить и разрешать проблемы, устраняющие выявленные противоречия (ПК-3)

На защиту выпускной квалификационной работы/ научно-квалификационной работы выносятся следующие компетенции:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- владение методологией и методами педагогического исследования (ОПК-1);

- владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий (ОПК-2);

- способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований (ОПК-3);

- способностью моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя (ОПК-5);

- способностью обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося (ОПК-6);

- готовность к исследованию инновационных тенденций мировой практики

физического образования, сравнительному анализу их с тенденциями в отечественной системе физического образования и на основе результатов сравнения предлагать пути и средства дальнейшего совершенствования физического образования (ПК-1);

- способность к выявлению противоречий в сложившейся системе физического образования и на основе их ставить и разрешать проблемы, устраняющие выявленные противоречия (ПК-3)

- способность к разработке и совершенствованию теоретических и методологических подходов к проектированию и отбору содержания физического образования для различных систем образования и к разработке инновационных технологий обучения (ПК-4).

3. Фонд оценочных средств для государственного экзамена

3.1. Форма и типовые оценочные средства

Государственный экзамен проводится в устной форме по билетам, в которые входят два задания.

Первое задание требует оценку знаний по определенным темам, разделам и актуальным проблемам методологии и психолого-педагогических аспектов, организация всей системы образования.

Второе задание предполагает оценивание и измерение уровня сформированности определенных компетенций на основе выполнения заданий-ситуаций по научной специальности 13.00.02 - теория и методика обучения и воспитания (физика).

Примерный перечень тем, разделов, выносимых на государственный экзамен (первое задание в билете)

1. Методология педагогической науки. Педагогическая культура.
2. Парадигмы образования. Истоки многообразия парадигм.
3. Развитие системы образования как инновационный процесс. Типы

педагогических инноваций. Инновации в организации и содержании физического образования.

4.Образовательная среда. История вопроса. Взаимодействие и структурообразующая основа образовательной среды. Моделирование образовательной среды.

5.Педагогическое проектирование. Этапы педагогического проектирования. Содержание педагогических проектов по физике.

6.Логика и методы педагогического исследования. Основные методологические принципы исследования. Системный подход к научному исследованию. Комплексные социально-педагогические исследования.

7.Структура педагогического исследования. Формы логического мышления в педагогическом исследовании. Теоретическое познание и мышление. Преобразование объекта в процессе теоретического мышления.

8.Методы педагогического исследования. Эмпирические и теоретические методы. Комплексные социально-педагогические исследования.

9. Гуманизация и глобализация образования. Общие сведения. Перспективы развития образования.

10.Основные положения научной организации системы и содержания физического образования. Модельное исследование образовательного процесса.

11.Особенности деятельностного и компетентностного подходов к освоению государственных стандартов физического образования. Концепция ФГОС ВО. Зарубежный опыт содержания и организации физического образования.

12.Научный эксперимент, его особенности в исследовании учебного процесса и пути оценки результатов.

13.Моделирование и его применение в педагогических исследованиях. Методологические ориентиры исследования подготовки специалистов в области физического образования. Уровни общности объектов исследования.

14.Деятельностный подход как теоретическая, методологическая стратегия педагогических исследований по физике. Системно-деятельностная метамодель подготовки специалистов по физике.

15. Модели деятельности физиков в преподавании физики. Содержание деятельности преподавателя физики. Когнитивные ключевые компетенции, задачная структура деятельности специалистов.

16. Уровневая модель подготовки специалистов по физике. Становление фундаментальности. Непрерывность физического образования.

17. Психолого-дидактические основания процесса обучения физике на различных уровнях системы организации образования. Методология развивающего образования.

18. Цели и задачи дидактического эксперимента по теории и методике обучения физике. Виды проведенного эксперимента. Показатели готовности специалиста по физике к профессиональной деятельности.

19. Диалектика естественного и искусственного как основа интеракционных процессов в современном научном и учебном знаниях по физике. Дополнительное физическое образование.

**Типовые практические задания-ситуации по методологии педагогического исследования для государственного экзамена
(второе задание билета)**

1. Задание-ситуация

Определите научный статус приведенных ниже понятий, для чего заполните таблицу 1. Плюс означает “да”, минус “нет”. Проведите подтверждение

Таблица 1.

Определение научного статуса дидактических понятий

№ понятия	Выражает		Типы знания		Степень абстракции	
	Явление	Сущность	Эмпирический	Теоретический	Общие	Единичное

Понятия. 1а. Обучение - специально организованная деятельность по воспроизводству культуры, одно из сфер общественной деятельности. 1б. Обучение - организуемый процесс познания действительности. 2а. Содержание образования - перечень знаний, умений, навыков, задач и показателей развития

учащихся, зафиксированный в образовательных программах. 2б. Содержание образования - педагогическая интерпретация культуры. 3а. Преподавание - деятельность преподавателя. 3б. Преподавание - деятельность коллективного субъекта. 4а. Методы обучения - нормативная модель обучения. 4б. Методы обучения - система последовательных действий преподавателей или обучаемых.

2. Задание-ситуация

Установите правильную последовательность плана изучения научной идеи, используя следующую схему: I обоснование - II ядро - III следствия - IV общее критическое истолкование. С этой целью используйте следующие фразы:

- 1) место и роль данной идеи в теории, в частных науках, технике, естественнонаучном знании, научной картине мира и в философии (IV);
- 2) Основные естественные объекты, познанию и преобразованию которых способствовала идея (III);
- 3) Кто, где, когда, в каких условиях и с какой целью “породил” или выдвинул идею? (I);
- 4) Исходные научные факты или предпосылки, явившиеся для нее основополагающими (I);
- 5) Содержание, формулировка идеи - словесные, математические и образно-модельные формы выражения знания о ней (II);
- 6) Степень революционной идеи, род или вид начальных идей, к которым она принадлежит (IV).

Проведите обоснование по данному плану.

3. Задание-ситуация

Проведите конкретизацию (примеры ситуаций) следующих тем психолого-педагогических исследований по следующим фрагментам:

- 1 развитие интеллектуальной одаренности обучаемых;
- 2 проблемы оценки результатов обучения;
- 3 отношения сотрудничества в педагогическом процессе;

4 роль учебной мотивации в развитии творческой деятельности обучаемых.

4. *Задание-ситуация*

О каких компонентах исследования (база, объект, предмет) идет речь в следующих фразах:

- Процесс становления физико-математических классов на базе Лицея №2;
- Зависимость между стилем педагогического общения учителя (преподавателя) и учащихся (студентов) и успешностью учебной деятельности;
- Психолого-педагогические условия реабилитации отстающих учеников с ослабленным здоровьем по физике;
- Коллектив учителей (или преподавателей).

Приведите свои примеры.

5. *Задание-ситуация*

Подвергните критическому анализу следующую гипотезу.

Тема: Формирование экологического мировоззрения в условиях интегративно-модульного подхода при обучении физике учащихся средней школы.

Гипотеза: Формирование экологического мировоззрения у учащихся, компонентами которого являются:

- Система отражения в сознании человека обобщенных на философском уровне социоприродных знаний;
- Умения и навыки природоохранной деятельности, проявляющейся в диалектико-причинном мышлении;
- Экологические взгляды, убеждения и соответствующие им ценности и идеалы, может быть результативным, если процесс обучения физике в средней школе построить на основе интегративно-процессуального условия, осуществляющую связь физики с экологией.

6. *Задание-ситуация*

Проанализируйте, конкретный передовой опыт по приведенной ниже схеме.

Анализ инновационного опыта

(примерная схема)

1. Изучаемый объект _____

2. Наименование опыта (направление, тема работы) _____

3. Цель изучения опыта _____

4. Краткая характеристика опыта (проблема, способ решения, полезность, новизна, применимость в измененных условиях, адрес для рекомендуемого внедрения).

5. Педагогический анализ опыта. Предложения по дальнейшему развитию опыта.

6. Рекомендации по использованию опыта.

7. *Задание-ситуация*

Сформируйте тему и объект исследования, в котором выделен следующий предмет: педагогические условия адаптации зарубежных гуманистических систем образования (в частности, вальдорфской школы Р. Штайнера) к особенности российской действительности.

8. *Задание-ситуация*

Приведите примеры и дайте пояснения к методической системе, используя следующую «понятийную цепь» творческого педагогического поиска:

проблема — исходные теоретические понятия — идея — замысел — _____

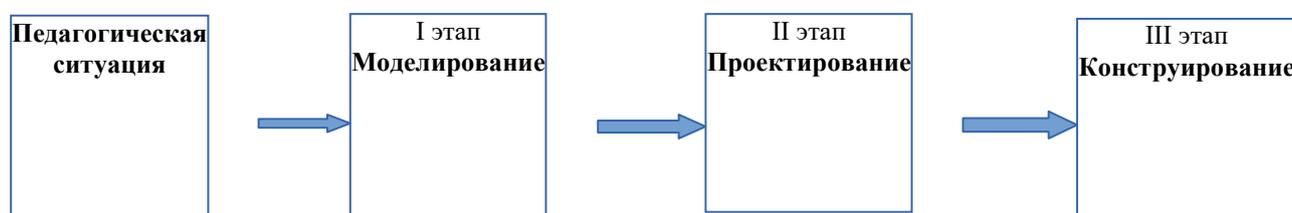
гипотеза — желаемый результат.

9. *Задание-ситуация*

Охарактеризуйте на примерах достоинства методов наблюдения и эксперимента. В чем они дополняют друг друга? В чем просматривается взаимосвязь наблюдения и эксперимента.

10. *Задание-ситуация*

Сконструируйте педагогическую ситуацию и на ее основе предложите этапы педагогического проектирования по следующим этапам:



Каковы особенности выделенных этапов? Приведите примеры.

11. Задание-ситуация

Приведите примеры структуры педагогического исследования как взаимодействие следующих его компонентов:

практические задачи — научная проблема объект — предмет — задачи исследования
исходные факты теоретическая база ведущая идея решения научная гипотеза —
средства и процедуры решения —
предварительные выводы формирование результатов системная интерпретация
результатов методы и методика практического использования результатов
исследования.

12. Задание-ситуация

Проведите анализ основных характеристик научного знания:

- имеет системный упорядоченный характер;
- универсальность, т. е. Общезначимость;
- имеет объектом познания как предмет и явления реального мира, так и их мысленные аналоги — понятия, категории, законы, числа и т. п.;
- объективность открываемых истин, т. е. Независимость от познающего субъекта;
- большой информационный потенциал.

13. Задание-ситуация

В психологии и философии выделяют пятнадцать основных форм мышления: анализ, синтез и сравнение, абстракция, конкретизация и обобщение; умозаключения по индукции, дедукции и анalogии, ассоциации, т. е. Образование или нахождение связей и отношений, суждения, формирование понятий представлений; классификация и систематизация.

Какие из этих форм меньше явно доминировали в вашем мышлении при выполнении этого задания?

Какие из четырех подчеркнутых нами пар противоположных и

взаимодополнительных форм мышления, на ваш взгляд, чаще всего осуществляются бессознательно, невольно — реализуются в бессознательной и, в частности, в подсознательной сфере мышления? (Выпишите эту четверку форм мышления).

Приведите примеры использования форм мышления.

14. *Задание-ситуация*

Известно, что законы материалистической динамики по-разному отражают или описывают само развитие общества и мышления личности: 1-й ее закон (единства и взаимодействия противоположностей) указывает на его источник; 2-й - отвечает на вопрос, как происходит развитие; 3-й (отрицания отрицания) отражает преемственный характер, тенденцию и результат этого процесса. Полностью ли это описание отражает развитие личности?

Приведите примеры применения этих законов при исследовании развития коллектива и отдельных субъектов образовательных субъектов.

15. *Задание-ситуация*

Проведите анализ предложенных элементов методологии исследования. Сформулируйте задачи исследования по исходным данным.

Тема исследования: «Методика использования учебных понятийных комплексов в условиях развивающего обучения физике в вузе».

Цель исследования: теоретическое обоснование и разработка методики исследования учебных понятийных комплексов, направленна на повышение качества усвоения основополагающих физических понятий; развитие мышления.

Объект исследования: процесс обучения студентов вуза общей физике.

Предмет исследования: процесс использования учебно-понятийных комплексов как средства формирования системности значений, развития мышления и познавательной самостоятельности студентов общей физике в вузе.

16. *Задание-ситуация*

Проведите анализ предложенных элементов методологии исследования. Сформулируйте задачи исследования по исходным данным.

Тема исследования: «Становление информационной культуры будущего

учителя в процессе обучения физике».

Цель исследования: заключается в разработке, научном обосновании и проверке в условиях опытно-экспериментальной работы методики обучения физике, направленной на становление информационной культуры будущего учителя.

Объект исследования: процесс обучения студентов — будущих учителей в педагогическом колледже.

Предмет исследования: формирование и развитие информационной культуры будущего учителя в процессе обучения физике.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Процесс становления информационной культуры студентов в процессе обучения физике выступает как система, функционирующая на основе целей, задач и содержания обучения физике.
2. Уровень становления информационной культуры студентов в процессе обучения физике повышается на основе применения разработанной методики.

Сформулируйте чистоту исследования.

17. Задание-ситуация

Проведите анализ предложенных элементов методологии исследования.

Сформулируйте задачи исследования по исходным данным.

Тема исследования: «Развитие научно-исследовательской деятельности учителя инновационной школы».

Цель исследования: выявить, обосновать и реализовать средства и условия развития научно-методической деятельности учителя инновационной школы.

Объект исследования: научно-методическая деятельность учителя инновационной школы

Предмет исследования: процесс развития научно-методической деятельности учителя инновационной школы.

Гипотеза исследования: Развитие научно-методической деятельности учителя инновационной школы может быть реализовано, если:

- учитываются базисные положения развития этой деятельности;
- разработаны, теоретически обоснованные, экспериментально проверенные;
- обеспечены педагогические условия развития научно-методической деятельности учителя.

3.2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций

Компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87-100 баллов) отлично/зачтено	(73-86 баллов) хорошо/зачтено	(60-72 баллов) удовлетворительно /зачтено
способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);	Обучающийся на высоком уровне способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Обучающийся на среднем уровне способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Обучающийся на удовлетворительно м уровне способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);	Обучающийся способен объяснить и осуществить комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Обучающийся способен на среднем уровне осуществить комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Обучающийся способен на удовлетворительно м уровне осуществить комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения

<p>Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Систематизирует, устанавливает различия методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Выделяет особенности норм общения в устной и письменной официальной деловой и научной коммуникации. Приводит примеры терминологических соответствий в иностранном и русском языках</p>	<p>Характеризует, дает определения методам и технологиям научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Характеризует нормы общения в устной и письменной официальной деловой и научной коммуникации</p>	<p>Перечисляет методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, воспроизводит нормы общения в устной и письменной официальной деловой и научной коммуникации</p>
<p>способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);</p>	<p>Обучающийся учитывает, объясняет и использует этические нормы в профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Обучающийся использует этические нормы в профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Обучающийся учитывает этические нормы в профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>
<p>владение методологией и методами педагогического исследования (ОПК-1);</p>	<p>На высоком уровне владеет методологией и методами педагогического исследования, четко формулирует методологический аппарат исследовательской проблемы, использует разнообразные методы осуществления педагогического исследования</p>	<p>На среднем уровне владеет методологией и методами педагогического исследования, четко формулирует методологический аппарат исследовательской проблемы, использует разнообразные методы осуществления педагогического исследования</p>	<p>На удовлетворительном уровне владеет методологией и методами педагогического исследования, четко формулирует методологический аппарат исследовательской проблемы, использует разнообразные методы осуществления педагогического исследования</p>
<p>владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий (ОПК-2);</p>	<p>Обучающийся на высоком уровне демонстрирует владение культурой научного исследования в области педагогических наук</p>	<p>Обучающийся на среднем уровне владеет культурой научного исследования в области педагогических наук</p>	<p>Обучающийся на удовлетворительно м уровне демонстрирует владение культурой научного исследования в области педагогических наук</p>
<p>способностью</p>	<p>Обучающийся на</p>	<p>Обучающийся на</p>	<p>Обучающийся на</p>

интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований (ОПК-3);	высоком уровне интерпретирует результаты педагогического исследования, оценивает границы их применения, возможные риски их внедрения в образовательной среде, видит перспективы дальнейших исследований	среднем уровне готов к интерпретации результатов педагогического исследования, оцениванию границы их применения, возможные риски их внедрения в образовательной среде, видит перспективы дальнейших исследований	удовлетворительно м уровне готов к интерпретации результатов педагогического исследования, оцениванию границы их применения, возможные риски их внедрения в образовательной среде, видит перспективы дальнейших исследований
готовность организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук (ОПК-4)	Обосновывает способы планирования и управления работой исследовательского коллектива в области педагогических наук и целесообразность их выбора	Называет способы планирования и управления работой исследовательского коллектива в области педагогических наук и приводит примеры их выбора	Называет некоторые способы планирования и управления работой исследовательского коллектива в области педагогических наук
способностью моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя (ОПК-5)	Обучающийся способен самостоятельно на высоком уровне моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы профессионального образования по актуальным направлениям профиля	Обучающийся способен самостоятельно на среднем уровне моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы профессионального образования по основным направлениям профиля	Обучающийся способен на удовлетворительном уровне моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы профессионального образования по основным направлениям профиля
способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого	Обучающийся способен обосновать использование образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения различных планируемых результатов обучающихся	Обучающийся способен установить причинно-следственные связи между использованием образовательных технологий, методов и средств обучения и планируемых результатов	Обучающийся способен предложить различные образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения различных планируемых результатов

уровня личностного и профессионального развития обучающегося (ОПК-6)		обучающихся	обучающихся
способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития (ОПК-7)	Результаты исследования опираются на научно-обоснованные аналитические выводы об образовательной деятельности организаций, полученных посредством экспертной оценки; проектируемые программы их развития полностью отражают результаты анализа	Результаты исследования частично опираются на научно-обоснованные аналитические выводы об образовательной деятельности организаций, полученных посредством экспертной оценки; проектируемые программы их развития в целом отражают результаты анализа	В исследовании приведены общие аналитические выводы об образовательной деятельности организаций в области образования; проектируемые программы их развития в целом отражают результаты анализа
готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8)	Обучающийся обосновывает использование современных средств и технологий обучения по основным программам высшего образования. Опирается на нормативно-правовые документы, локальные акты и положения при планировании образовательного процесса	Обучающийся объясняет использование современных средств и технологий обучения по основным программам высшего образования. Опирается на локальные требования к организации и планированию образовательного процесса	Обучающийся воспроизводит отдельные элементы современных технологий организации обучения деятельности по основным программам высшего образования. Опирается на шаблоны и положения при планировании образовательного процесса
готовность к исследованию инновационных тенденций мировой практики физического образования, сравнительному	Обучающийся на высоком уровне проявляет готовность к исследованию инновационных тенденций мировой практики физического образования,	Обучающийся на среднем уровне проявляет готовность к исследованию инновационных тенденций мировой практики физического образования,	Обучающийся на удовлетворительном уровне проявляет готовность к исследованию инновационных тенденций мировой практики физического образования,

анализу их с тенденциями в отечественной системе физического образования и на основе результатов сравнения предлагать пути и средства дальнейшего совершенствования физического образования (ПК-1)	сравнительному анализу их с тенденциями в отечественной системе физического образования и на основе результатов сравнения предлагать пути и средства дальнейшего совершенствования физического образования	анализу их с тенденциями в отечественной системе физического образования и на основе результатов сравнения предлагать пути и средства дальнейшего совершенствования физического образования	сравнительному анализу их с тенденциями в отечественной системе физического образования и на основе результатов сравнения предлагать пути и средства дальнейшего совершенствования физического образования
готовность к выявлению и анализу причин негативных явлений, складывающихся в системе физического образования и выдвигению методологических, психолого-педагогических и дидактико-методических подходов к их устранению (ПК-2)	Обучающийся обосновывает и анализирует причины негативных явлений, складывающихся в системе физического образования и выдвигению методологических, психолого-педагогических и дидактико-методических подходов к их устранению	Обучающийся объясняет причины негативных явлений, складывающихся в системе физического образования и выдвигению методологических, психолого-педагогических и дидактико-методических подходов к их устранению	Обучающийся Воспроизводит отдельные причины негативных явлений, складывающихся в системе физического образования и выдвигению методологических, психолого-педагогических и дидактико-методических подходов к их устранению
способность к выявлению противоречий в сложившейся системе физического образования и на основе их ставить и разрешать проблемы, устраняющие выявленные противоречия (ПК-3)	Обучающийся на высоком уровне выявляет противоречия в сложившейся системе физического образования и на основе их ставит и разрешает проблемы, устраняющие выявленные противоречия	Обучающийся на среднем уровне выявляет противоречия в сложившейся системе физического образования и на основе их ставит и разрешает проблемы, устраняющие выявленные противоречия	Обучающийся на удовлетворительном уровне выявляет противоречия в сложившейся системе физического образования и на основе их ставит и разрешает проблемы, устраняющие выявленные противоречия
способность к разработке и совершенствованию теоретических и методологических	Обучающийся на высоком уровне проявляет способность к разработке и совершенствованию	Обучающийся на среднем уровне проявляет способность к разработке и	Обучающийся на достаточном уровне проявляет способность к разработке и совершенствованию

подходов к проектированию и отбору содержания физического образования для различных систем образования и к разработке инновационных технологий обучения (ПК-4)	к теоретических и методологических подходов к проектированию и отбору содержания физического образования для различных систем образования и к разработке инновационных технологий обучения	совершенствованию теоретических и методологических подходов к проектированию и отбору содержания физического образования для различных систем образования и к разработке инновационных технологий обучения	теоретических и методологических подходов к проектированию и отбору содержания физического образования для различных систем образования и к разработке инновационных технологий обучения
--	--	--	--

Шкала итоговой оценки

«Отлично»: Обучающийся демонстрирует в области компетенции УК-4, УК-5, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8 – продвинутый или базовый уровень, в области ПК-1, ПК-2, ПК-3 – продвинутый уровень.

«Хорошо»: Обучающийся демонстрирует в области компетенции УК-4, УК-5, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8 – базовый уровень, ПК-1, ПК-2, ПК-3 – базовый уровень.

«Удовлетворительно»: Обучающийся демонстрирует в области компетенции УК-4, УК-5, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8 – пороговый уровень, в области ПК-1, ПК-2, ПК-3 – пороговый уровень.

«Неудовлетворительно»: Обучающийся демонстрирует в области компетенции УК-4, УК-5, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8 – ниже порогового уровня, в области ПК-1, ПК-2, ПК-3 – ниже порогового уровня.

4. Фонд оценочных средств для выпускной квалификационной работы

4.1. Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Требования к научно-квалификационной работе	Перечень компетенций, которые вынесены на «Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы»
Основные результаты исследования	УК -1, УК – 2, ОПК – 3, ПК - 1
Текст научно-квалификационной работы	УК -1, УК – 2, ОПК -1, ОПК – 2, ОПК – 3, ОПК – 5, ОПК – 6, ПК – 3, ПК - 4
Текст научного доклада	УК -1, ОПК –1, ОПК - 2, ОПК - 3

Защита результатов подготовленной научно-квалификационной работы	УК -1,ОПК – 1,ОПК – 2, ОПК - 3
--	--------------------------------

Компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87-100 баллов) отлично/зачтено	(73-86 баллов) хорошо/зачтено	(60-72 баллов) удовлетворительно /зачтено
способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);	Обучающийся на высоком уровне способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Обучающийся на среднем уровне способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Обучающийся на удовлетворительно м уровне способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);	Обучающийся способен объяснить и осуществить комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Обучающийся способен на среднем уровне осуществить комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Обучающийся способен на удовлетворительно м уровне осуществить комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения
владение методологией и методами педагогического исследования (ОПК-1);	На высоком уровне владеет методологией и методами педагогического исследования, четко формулирует методологический	На среднем уровне владеет методологией и методами педагогического исследования, четко формулирует методологический	На удовлетворительном уровне владеет методологией и методами педагогического исследования, четко формулирует

	аппарат исследовательской проблемы, использует разнообразные методы осуществления педагогического исследования	аппарат исследовательской проблемы, использует разнообразные методы осуществления педагогического исследования	методологический аппарат исследовательской проблемы, использует разнообразные методы осуществления педагогического исследования
владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий (ОПК-2);	Обучающийся на высоком уровне демонстрирует владение культурой научного исследования в области педагогических наук	Обучающийся на среднем уровне владеет культурой научного исследования в области педагогических наук	Обучающийся на удовлетворительном уровне демонстрирует владение культурой научного исследования в области педагогических наук
способностью интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований (ОПК-3);	Обучающийся на высоком уровне интерпретирует результаты педагогического исследования, оценивает границы их применения, возможные риски их внедрения в образовательной среде, видит перспективы дальнейших исследований	Обучающийся на среднем уровне готов к интерпретации результатов педагогического исследования, оцениванию границы их применения, возможные риски их внедрения в образовательной среде, видит перспективы дальнейших исследований	Обучающийся на удовлетворительно м уровне готов к интерпретации результатов педагогического исследования, оцениванию границы их применения, возможные риски их внедрения в образовательной среде, видит перспективы дальнейших исследований
способностью моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя	Обучающийся способен самостоятельно на высоком уровне моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы профессионального образования по актуальным направлениям	Обучающийся способен самостоятельно на среднем уровне моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы профессионального образования по основным направлениям	Обучающийся способен на удовлетворительном уровне моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы профессионального образования по основным направлениям

(ОПК-5)	профиля	профиля	профиля
<p>способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося (ОПК-6)</p>	<p>Обучающийся способен обосновать использование образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения различных планируемых результатов обучающихся</p>	<p>Обучающийся способен установить причинно-следственные связи между использованием образовательных технологий, методов и средств обучения и планируемых результатов обучающихся</p>	<p>Обучающийся способен предложить различные образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения различных планируемых результатов обучающихся</p>
<p>готовность к исследованию инновационных тенденций мировой практики физического образования, сравнительному анализу их с тенденциями в отечественной системе физического образования и на основе результатов сравнения предлагать пути и средства дальнейшего совершенствования физического образования (ПК-1)</p>	<p>Обучающийся на высоком уровне проявляет готовность к исследованию инновационных тенденций мировой практики физического образования, сравнительному анализу их с тенденциями в отечественной системе физического образования и на основе результатов сравнения предлагать пути и средства дальнейшего совершенствования физического образования</p>	<p>Обучающийся на среднем уровне проявляет готовность к исследованию инновационных тенденций мировой практики физического образования, сравнительному анализу их с тенденциями в отечественной системе физического образования и на основе результатов сравнения предлагать пути и средства дальнейшего совершенствования физического образования</p>	<p>Обучающийся на удовлетворительном уровне проявляет готовность к исследованию инновационных тенденций мировой практики физического образования, сравнительному анализу их с тенденциями в отечественной системе физического образования и на основе результатов сравнения предлагать пути и средства дальнейшего совершенствования физического образования</p>
<p>способность к выявлению противоречий в сложившейся системе физического образования и на основе их ставить и разрешать</p>	<p>Обучающийся на высоком уровне выявляет противоречия в сложившейся системе физического образования и на основе их ставит и разрешает проблемы, устраняющие выявленные</p>	<p>Обучающийся на среднем уровне выявляет противоречия в сложившейся системе физического образования и на основе их ставит и разрешает проблемы,</p>	<p>Обучающийся на удовлетворительном уровне выявляет противоречия в сложившейся системе физического образования и на основе их ставит и разрешает проблемы, устраняющие</p>

проблемы, устраняющие выявленные противоречия (ПК-3)	противоречия	устраняющие выявленные противоречия	выявленные противоречия
способность к разработке и совершенствованию теоретических и методологических подходов к проектированию и отбору содержания физического образования для различных систем образования и к разработке инновационных технологий обучения (ПК-4)	Обучающийся на высоком уровне проявляет способность к разработке и совершенствованию теоретических и методологических подходов к проектированию и отбору содержания физического образования для различных систем образования и к разработке инновационных технологий обучения	Обучающийся на среднем уровне проявляет способность к разработке и совершенствованию теоретических и методологических подходов к проектированию и отбору содержания физического образования для различных систем образования и к разработке инновационных технологий обучения	Обучающийся на достаточном уровне проявляет способность к разработке и совершенствованию теоретических и методологических подходов к проектированию и отбору содержания физического образования для различных систем образования и к разработке инновационных технологий обучения

Шкала итоговой оценки

«Отлично»: Обучающийся демонстрирует в области компетенции УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6 – продвинутый или базовый уровень, в области ПК-1, ПК-2, ПК-4 – продвинутый уровень.

«Хорошо»: Обучающийся демонстрирует в области компетенции УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6 – базовый уровень, в области ПК-1, ПК-2, ПК-4 – базовый уровень.

«Удовлетворительно»: Обучающийся демонстрирует в области компетенции УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6 – пороговый уровень, в области ПК-1, ПК-2, ПК-4 – пороговый уровень.

«Неудовлетворительно»: Обучающийся демонстрирует в области компетенции УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6 – ниже порогового уровня, в области ПК-1, ПК-2, ПК-4 – ниже порогового уровня.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств

1. Адольф, Владимир Александрович. Магистерская диссертация: на пути становления профессионала в сфере образования [Текст] : учебно-методическое пособие / В. А. Адольф, И. Ю. Степанова. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2011. - 244 с.
2. Аристер Н.И., Резник С.Д., Сазыкина О.А. Диссертационный менеджмент в вопросах и ответах / под общ. ред. Ф.И. Шамхалова. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 256с.
3. Дьячук, А. А. Математические методы в психологических и педагогических исследованиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Дьячук; Красноярский гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск 2013. – 347 с.
4. Загвязинский, Владимир Ильич. Теория обучения: современная интерпретация [Текст] : учебное пособие / В. И. Загвязинский. - 5-е изд., стер. - М. : Academia, 2008. - 192 с. - (Высшее профессиональное образование).
5. Ильина, Нина Фёдоровна. Методология и методика научных исследований [Текст] : учебно-методическое пособие / Н. Ф. Ильина. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 100 с.
6. Ильина, Нина Федоровна. Современные проблемы науки и образования [Текст] : учебно-методическое пособие / Н. Ф. Ильина. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 104 с.
7. Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Текст]: учебное пособие / В. М. Кожухар. - М. : Дашков и К, 2012. - 216 с.
8. Кузнецов, Игорь Николаевич. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления [Текст] : учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов . - 4-е изд. - М. : Дашков и К, 2012. - 488 с.
9. Музей в образовательной деятельности учителя физики [Текст] : методическая разработка к спецкурсу / сост. Ю. В. Корнилова. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2010. - 100 с.
10. Педагогическая интернатура в действии [Текст] : учебное пособие / ред.: Ю. Ю. Бочарова, Н. В. Пилипчевская. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2013. - 210 с.
11. Положение о совете по защите диссертации на соискание ученой степени

кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук. - Приказ № 7 от 13.01.2014г. (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ № 31404 от 24.02.2014г.).

12. Резник, Семен Давыдович. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности [Текст] : учебное пособие / С. Д. Резник. - 3-е изд., перераб. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 520 с. - (Менеджмент в науке).

13. Резник, Семен Давыдович. Как защитить свою диссертацию [Текст]: практическое пособие / С. Д. Резник. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 347 с.

14. Тесленко, Валентина Ивановна. Нанотехнологии: настоящее и будущее. Предпрофильный элективный курс [Текст] : методическое пособие / В. И. Тесленко, В. В. Алёшин. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2009. - 216 с.

15. Тесленко, Валентина Ивановна. Основы научно-педагогической деятельности [Текст] : учебное пособие / В. И. Тесленко, Е. И. Трубицина. - Красноярск : КГПУ им. В. П.. Астафьева, 2009. - 308 с.

16. Тесленко, Валентина Ивановна. Профессиональное становление будущего учителя физики в обновленном педагогическом образовании [Текст] : монография / В. И. Тесленко, Н. А. Эверт, Т. А. Залезная. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2008. - 380 с. Тесленко, Валентина Ивановна.

17. Тесленко, Т.А.Залезная Современные средства оценки и диагностики уровня компетентностного развития магистров: учебное пособие / Краснояр.гос.пед.ун-т им. В.П. Астафьева. - Красноярск, 2014.

18. Шкляр, Михаил Филиппович. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 4-е изд. - М. : Дашков и К, 2012. - 244 с.

19. Яковлева, Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении: учебное пособие/ Н. Ф. Яковлева. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2008. - 152 с.

6. Требования к выпускной квалификационной работе/ научно-квалификационной работе

В научно-квалификационной работе должна соответствовать специальности 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (физика)

Содержанием специальности 13.00.02 – «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)» является разработка теоретико-методологических основ теории, методики и технологии предметного образования (обучения, воспитания, развития) в разных образовательных областях, на всех уровнях системы образования в контексте отечественной и зарубежной образовательной практики.

Области исследований и разработок отражают основные структурные компоненты научной отрасли «Теория и методика предметного образования», определяют перспективы ее развития, ориентированы на разрешение актуальных проблем развития образования.

Область исследований должна соответствовать одному из следующих направлений:

1. Методология предметного образования:

-история становления и развития теории методики обучения и воспитания по областям знаний и уровням образования;

-вопросы взаимодействия теории, методики и практики обучения и воспитания с отраслями науки, культуры, производства;

-тенденции развития различных методологических подходов к построению предметного образования;

-проблемы разработки теории предметного обучения и воспитания, в том числе на междисциплинарном уровне;

-возможности и ограничения применения общенаучных методов познания в методических системах предметного обучения;

-специфика познания при усвоении содержания образовательных областей, дисциплин, предметов, курсов;

-общие закономерности образовательного процесса в условиях реализации дидактических возможностей информационных и коммуникационных технологий;

-прогнозирование развития методических систем по различным образовательным областям, дисциплинам, предметам, курсам. Анализ инновационной и опытно-экспериментальной педагогической деятельности как источник развития методологии, теории и методики обучения и воспитания по областям знаний и уровням образования;

-анализ зарубежного опыта предметного образования и разработка путей его использования в отечественном опыте обучения.

2. Цели и ценности предметного образования:

-разработка целей предметного образования в соответствии с изменениями современной социокультурной и экономической ситуации в развитии [информационного общества, массовой глобальной коммуникации] общества;

-развивающие и воспитательные возможности учебных дисциплин, в том числе при использовании информационных технологий;

-проблемы формирования положительной мотивации учения, мировоззрения, научной картины мира, соотношений научной и религиозной картин мира у субъектов образовательного процесса;

-профориентационные возможности различных образовательных областей в общеобразовательной школе;

-аксиологическое обоснование учебных предметов в структуре образования в разных областях и на разных уровнях образования.

3. Технологии обеспечения и оценки качества предметного образования:

-проблемы мониторинга оценки качества обучения и воспитания по разным предметам и на разных уровнях образования;

-теоретические основы создания и использования новых педагогических технологий и методических систем обучения, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий, обеспечивающих развитие учащихся на разных ступенях образования;

-теоретическое обобщение передового опыта обучения и воспитания;

- сравнительные исследования теории и методики предметного образования в различных педагогических системах;
- оценка профессиональной компетентности учителя-предметника;
- различные подходы к разработке постдипломного образования учителя-предметника;
- разработка содержания предметного образования;
- теория и практика разработки государственных образовательных стандартов различных уровней и областей предметного образования;
- разработка методических концепций содержания и процесса освоения образовательных областей;
- взаимосвязь, преемственность и интеграция учебных предметов и дисциплин в структуре общего и профессионального образования;
- проблемы моделирования структур и содержания учебных курсов;
- теория, методика и практика разработки учебных программ разных типов и уровней;
- теория, методика и практика информатизации образования; -разработка учебных программ по предметам для образовательных учреждений разного вида и уровня образования;
- анализ эффективности реализации учебных программ различного уровня и содержания;
- технология создания учебных программ в системе основного и дополнительного образования;
- методическая эволюция учебных программ;
- методы, средства, формы и технологии предметного обучения, воспитания и самообразования;
- история становления, анализ эффективности, классификация, оптимизация, разработка, практическое внедрение методов и технологий предметного обучения, воспитания и самообразования;
- проблемы разработки новых методических систем обучения и воспитания в соответствии со стратегическими направлениями

информатизации и модернизации отечественного образования;

-теория и методика использования технических средств обучения в различных областях знания и на разных уровнях образования;

-проблемы теории и практики создания учебно-методических комплексов;

-разработка методических требований к новому поколению учебной литературы по предмету;

-проектирование предметной среды образовательных учреждений разного типа и уровня образования;

-теория и методика разработки электронных образовательных ресурсов систем предметного образования и экспертиза их педагогико-эргономического качества;

-теория, методология и практика создания и использования обучающих, диагностирующих систем и методик, в том числе электронных средств образовательного назначения;

-теория и практика разработки информационной среды управления образовательным процессом на базе информационных и коммуникационных технологий;

-теоретико-методологические основы разработки и применения научно-методического обеспечения систем педагогического образования, реализующих возможности информационных и коммуникационных технологий;

-проблемы конструирования содержания, методов и организационных форм предметного обучения и воспитания в современных условиях информационного общества и глобальных коммуникаций;

-анализ положительных и отрицательных последствий (в образовательном аспекте) использования информационных и коммуникационных технологий в предметном обучении на разных уровнях образования;

-разработка средств и систем автоматизации процессов обработки

результатов учебного исследовательского эксперимента.

4. Теория и методика внеурочной, внеклассной, внешкольной учебной и воспитательной работы по предметам:

-теория и практика руководства самодеятельным творчеством;

-теория и методика дополнительного образования по предмету;

-методика организации предметных олимпиад, конкурсов, общественных инициатив;

-разработка вариативных форм взаимодействия общего и дополнительного образования по предмету;

-подготовка учителя-предметника к работе в системе дополнительного образования; -подготовка педагогических кадров в области информатизации образования.: содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Аспирант представляет научно-квалификационную работу в виде специально подготовленной рукописи или опубликованной монографии.

Научно-квалификационная работа должна быть:

- написана автором самостоятельно на русском языке;
- обладать внутренним единством;
 - содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты;
- свидетельствовать о личном вкладе автора в науку;
 - предложенные автором решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

В научно-исследовательской работе, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов.

Оформление научно-исследовательской работы должно соответствовать

требованиям, устанавливаемым Министерством образования и науки Российской Федерации. Оформление диссертации должно соответствовать требованиям, предъявляемым к работам, направляемым в печать (*ГОСТ 7.89-2005*). Особое внимание необходимо уделять следующим правилам оформления:

1. текст научно-квалификационной работы должен быть выполнен любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм) через 1,5 - 2 межстрочных интервала шрифтом Times New Roman. Минимально допустимая высота шрифта 1,8 мм. Допускается оформлять иллюстрации и таблицы на листах формата А3 (297 x 420 мм);

2. при подготовке текста научно-квалификационной работы, иллюстраций и таблиц необходимо обеспечивать равномерную контрастность и четкость их изображения независимо от способа выполнения. Исправления в текст (отдельные слова, формулы, знаки препинания) следует вносить чернилами, тушью или пастой черного цвета;

3. нумерация страниц научно-квалификационной работы должна быть сквозной и включать титульный лист и приложения. Страницы нумеруются арабскими цифрами, на титульном листе номер страницы не указывается. Иллюстрации и таблицы включаются в общую нумерацию страниц. Если они выполнены на листах формата А3, то их учитывают как одну страницу;

4. титульный лист научно-квалификационной работы оформляется согласно требованиям установленным в ВУЗе.

Основные научные результаты научно-квалификационной работы должны быть опубликованы в научных изданиях. Результаты научно-квалификационной работы должны быть опубликованы в трех рецензируемых журналах или изданиях. К опубликованным работам, отражающим основные научные результаты научно-квалификационной работы, приравниваются дипломы на открытия и авторские свидетельства на

изобретения, патенты (свидетельства) на полезную модель, патенты на промышленный образец, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, топологию интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке, депонированные в организациях государственной системы научно-технической информации рукописи работ, аннотированные в научных журналах, работы, опубликованные в материалах всесоюзных, всероссийских и международных конференций и симпозиумов, публикации в электронных научных изданиях.

При написании научно-квалификационной работы соискатель обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов (ГОСТ Р7.0.5-2008).

При использовании в научно-квалификационной работы идей или разработок, принадлежащих соавторам, коллективно с которыми были написаны научные работы, соискатель обязан отметить это обстоятельство в научно-квалификационной работы.

Указанные ссылки должны делаться также в отношении научных работ соискателя, выполненных им как единолично, так и в соавторстве.

В случае использования заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования научно-квалификационной работы снимается с рассмотрения диссертационным советом без права повторной защиты указанной диссертации.

Текст научно-квалификационной работы должен быть размещен в ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева не позднее чем за 10 рабочих дней до представления научного доклада в “личном кабинете” (<http://elib.kspu.ru>) в PDF-формате. Работа размещается в защищенном виде доступа.

Процент оригинальности научно-квалификационной работы должен быть не менее 75% и подтверждаться справкой или иным документом, сформированным системой проверки, с том числе программой “Антиплагиат”.