

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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 физики 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 — 2018

Составители:

Тесленко В.И., д.п.н., профессор, зав.кафедрой физики и методики обучения физике, Залезная Т.А., к.п.н, доцент кафедры физики и методики обучения физике

Обсуждена на заседании кафедры физики и методики обучения физике

Протокол №7 от «20 » мая 2018 г.

Заведующий кафедрой



В.И. Тесленко

Одобрена на заседании НМСС(Н)

Протокол № 8 от «25 » мая 2018 г.

Председатель НМСС(Н)



С.В. Бортновский

Составители:

Тесленко В.И., д.п.н., профессор, зав.кафедрой физики и методики обучения физике, Залезная Т.А., к.п.н, доцент кафедры физики и методики обучения физике

Обсуждена на заседании кафедры физики и методики обучения физике

Протокол №10 от «17» мая 2017 г.

Заведующий кафедрой



В.И. Тесленко

Одобрена на заседании НМСС(Н)

Протокол № 9 от «26» мая 2017 г.

Председатель НМСС(Н)



С.В. Бортновский

1. Пояснительная записка

1.1. Цели государственной итоговой аттестации

Целью проведения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ высшего образования (далее – ОПОП) соответствующим требованиям федеральных государственных стандартов высшего образования (далее – ФГОС ВО).

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей ОПОП.

Обучающемуся успешно прошедшему ГИА по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, выдается документ об образовании и о квалификации (диплом об окончании аспирантуры) образца, установленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Выпускникам, успешно освоившим образовательные программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, также выдается заключение в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842.

1.2. Формы и последовательность проведения ГИА

ГИА обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре проводится в форме (и в указанной последовательности):

- государственный экзамен;
- научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

1.3. Состав и функции государственных экзаменационных и апелляционных комиссий

Для проведения ГИА в университете создаются государственные экзаменационные комиссии (далее – ГЭК) и апелляционные комиссии, которые действуют в течение календарного года.

Председатель ГЭК утверждается Министерством науки и высшего образования РФ, в состав комиссии так же входят члены комиссии, являющимися ведущими специалистами – представителями работодателей и (или) их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, и (или) представители органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих полномочия в соответствующие области профессиональной деятельности, а также лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу университета (иных организаций) и (или) являющимися научным работниками университета и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень и (или) имеющими государственное почетное звание (Российской Федерации, СССР, РСФСР и иных республик, входивших в состав СССР), и (или) лицами, являющимися лауреатами государственных премий в соответствующей области.

Основной формой деятельности комиссии ГЭК является заседание, которое проводится председателем комиссии. Решение комиссии принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Результаты государственных итоговых испытаний определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и оформляются протоколами.

Председателем апелляционной комиссии утверждается ректор университета (лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное ректором университета, - на основании приказа). В состав апелляционной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета и не входящих в состав ГЭК.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения ГИА и (или) несогласия с результатами государственного экзамена

2. Содержание итоговой государственной аттестации

2.1. Требования к профессиональной подготовленности выпускника по направлению подготовки **44.06.01 «Образование и педагогические науки»** направленность (профиль) образовательной программы **«Теория и методика обучения и воспитания (физика)»**

области профессиональной деятельности (согласно ФГОС ВО):

Образование и наука,

виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники (согласно утвержденному учебному плану):

научно-исследовательская деятельность в области образования и социальной сферы;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

перечень формируемых компетенций при освоении ОПОП (согласно видам деятельности):

Универсальные компетенции

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

УК – 2 - 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 – 4 – готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

УК – 5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-1 - владением методологией и методами педагогического исследования

ОПК-2 - владением культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий

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

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

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

ОПК-6 - 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-7 - способностью проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития

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

Профессиональные компетенции

ПК-1 - готовностью к исследованию инновационных тенденций мировой практики физического образования, сравнительному анализу их с тенденциями в отечественной системе физического образования

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

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

ПК-4 - способностью к разработке и совершенствованию теоретических и методологических подходов к проектированию и отбору содержания физического образования для различных систем образования

профессиональные стандарты:

Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014

г. N902 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

трудовые функции, указанные в ОПОП:

Обобщенные трудовые функции (ОТФ)

В. Организация и проведение учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня и направленности.

Д. Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся по программам ВО.

Н. Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.

І. Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации.

Трудовые функции (ТФ)

В/01.6 Организация учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и(или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих

В/02.6 Педагогический контроль и оценка освоения квалификации рабочего, служащего в процессе учебно-производственной деятельности обучающихся

- V/03.6 Разработка программно-методического обеспечения учебно-производственного процесса
- D/01.6 Создание педагогических условий для развития группы (курса) обучающихся по программам высшего образования (ВО)
- D/02.6 Социально-педагогическая поддержка обучающихся по программам ВО в образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии
- H/01.6 Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП
- H/02.6 Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и(или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации
- H/03.7 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий
- H/04.7 Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и(или) ДПП
- I/01.7 Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП
- I/02.7 Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП
- I/03.7 Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП
- I/04.8 Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП

присваиваемая квалификация (степень) Исследователь. Преподаватель-исследователь.

2.2. Распределение компетенций, выносимых на ГИА:

Таблица 1

Компетенции*	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
<p><i>ОПК -7</i> способностью проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития</p> <p><i>ОПК- 8</i> готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p> <p><i>ОПК-4</i> готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук</p> <p><i>УК-4</i> готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p><i>УК-5</i> способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p> <p><i>ПК-1</i> готовностью к исследованию инновационных тенденций мировой практики физического образования, сравнительному анализу их с тенденциями в отечественной системе физического образования</p> <p><i>ПК-2</i> готовностью к выявлению и анализу причин негативных явлений складывающихся в системе физического образования и выдвижению методологических психолого-педагогических и</p>	<p><i>ОПК -1</i> владением методологией и методами педагогического исследования</p> <p><i>ОПК- 2</i> владением культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий</p> <p><i>ОПК-3</i> способностью интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований</p> <p><i>ОПК-5</i> способностью моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя</p> <p><i>ОПК-6</i> способностью обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося</p> <p><i>УК-1</i> способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию</p>

<p>дидактико-методических подходов к их устранению</p> <p>ПК-3 способностью к выявлению противоречий в сложившейся системе физического образования и на основе их ставить и разрешать проблемы устраняющие выявленные противоречия</p>	<p>новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>УК-2 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</p> <p>ПК-1 готовностью к исследованию инновационных тенденций мировой практики физического образования, сравнительному анализу их с тенденциями в отечественной системе физического образования</p> <p>ПК-3 способностью к выявлению противоречий в сложившейся системе физического образования и на основе их ставить и разрешать проблемы устраняющие выявленные противоречия</p> <p>ПК-4 способностью к разработке и совершенствованию теоретических и методологических подходов к проектированию и отбору содержания физического образования для различных систем образования</p>

* указываются коды компетенций

3. Государственный экзамен

3.1. Подготовка к сдаче государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников, в том числе для преподавательского и научного видов деятельности.

3.1.1. Планируемые результаты подготовки к сдаче государственного экзамена

Таблица 2

Компетенция*	Планируемые результаты подготовки (индикаторы: знать, уметь, владеть и прочее)
ОПК -7,	<i>знает</i> основные способы экспертной оценки образовательной деятельности; <i>умеет</i> проводить экспертные оценки деятельности образовательной организации
ОПК- 8,	<i>знает</i> основные трудовые функции преподавателя высшего образования; <i>умеет</i> проектировать преподавательскую деятельность
ОПК-4,	<i>знает</i> способы организации работы исследовательского коллектива в области педагогических наук; <i>умеет</i> планировать организацию работы исследовательского коллектива в области педагогических наук
УК-4,	<i>знает</i> современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5,	<i>знает</i> основные этические нормы профессиональной деятельности; <i>умеет</i> следовать основным этическим нормам в профессиональной деятельности
ПК-1,	<i>знает</i> теоретические подходы и нормативно-правовую базу разработки концепций физического образования; <i>умеет</i> разрабатывать концепции физического образования
ПК-2	<i>знает</i> методологические основы и технологии постановки целей математического образования; <i>умеет</i> ставить цели математического образования
ПК-3	<i>знает</i> противоречия в сложившейся системе физического образования <i>умеет</i> на основе их ставить и разрешать проблемы устраняющие выявленные противоречия

* указывается только код компетенции из таблицы 1

- Содержание разделов дисциплин (модулей), выносимых на государственный экзамен

Таблица 3

Дисциплина (модуль)	Разделы, темы
«Теория и методика обучения и воспитания (физика)»	Методология науки. Философская методология. Общенаучная и частнонаучная методология Знание и наука как результат познавательной деятельности человека. Теория как наиболее развитая форма научного знания.

	<p>Контроль и учет знаний, умений и навыков по физике. Виды контроля, примеры программированного контроля и контроля с использованием компьютера</p> <p>Моделирование как метод педагогического исследования.</p> <p>Объектная и предметная области психолого-педагогического исследования.</p> <p>Методика решения задач. Классификация задач по физике и методика их решения. Оформление решения задач</p> <p>Интерактивные технологии обучения.</p> <p>Дидактические принципы построения аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий по физике.</p> <p>Моделирование как метод педагогического исследования.</p>
--	---

3.1.3. Рекомендуемая литература при подготовке к сдаче государственного экзамена

Таблица 4

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
Тесленко В. И., Залезная Т.А, Трубицина Е. Современные средства диагностики профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования (профиль «Физика»). Красноярск, 2013. 272с.	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
Подласый И. П. Педагогика [Текст] : учебник : в 3-х кн. / И. П. Подласый. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2007.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	14
Гребенюк О. С. Теория обучения [Текст] : учеб.для высш. учеб. заведений / О.С.Гребенюк , Т.Б.Гребенюк. - М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 384 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	13
Дюков В.М. Педагогическая инноватика: модули инновационной компетентности и инновационной деятельности в образовательном учреждении [Текст] : программы повышения квалификации профессорско-преподавательского состава / В.М. Дюков, И.Н.Семенов. - Красноярск : Универс, 2007. - 84 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	10
Хуторской А.В. Педагогическая инноватика[Текст] : учебное пособие для	Научная библиотека КГПУ	5

студентов высших учебных заведений, обучающихся по педагогическим специальностям / А. В.Хуторской. - М. : Академия, 2008. - 256 с.	им. В.П. Астафьева	
Залезная Т., Тесленко В. И. Современные средства оценки и диагностики уровня компетентностного развития магистров Учебное пособие Красноярск 2014. г. Красноярск, 2014. 200с.	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
Латынцев С., Тесленко В. И. Коммуникативная компетентность: формирование, развитие, оценивание. Красноярск, 2008. 256с.	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
Бочарова Ю. Ю., Дорошенко В., Залезная Т., Козырева О. А., Ломаско П., Москвич Ю., Сафонова М. В., Пак Н., Уфимцева Л. П., Тесленко В. И., Шкерина Л. В., Фурьева Т. В., Яковлева Т. Новая магистратура в педагогическом университете: вызовы и реалии. Красноярск, 424. 424с.	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ

Согласовано:

заместитель директора библиотеки _____ / Шулипина С.В. / _____
(должность) (подпись) (Фамилия И.О.) (дата)

3.1.4. Порядок сдачи государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в устной форме. При устной сдаче государственного экзамена обучающемуся предоставляется не менее 30 минут на подготовку к ответу и до 20 минут на ответ *(при письменной форме сдачи государственного экзамена – не менее 30 минут на выполнение письменной работы или текста)*.

При подготовке к ответу и во время ответа на вопросы билета обучающийся может пользоваться программой государственного экзамена, а также предусмотренным ею материалами и средствами.

Обучающиеся делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарем ГЭК листах бумаги с печатью или штампом.

После завершения устного ответа члены ГЭК, с разрешения председателя, могут задать дополнительные и уточняющие вопросы.

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

Результатом научного исследования должна быть научно-квалификационная работа (далее – НКР), в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложено научно обоснованные технические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

Подготовленная НКР должна соответствовать критериям, установленным для НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

НКР аспиранта должна быть представлена в виде специально подготовленной рукописи, которая должна содержать титульный лист; введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристики основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в НКР; основную часть (которая может делиться на параграфы и главы); заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы, библиографический список.

НКР аспирантов подлежат внутреннему и внешнему рецензированию. Для проведения внутреннего рецензирования назначается рецензент из числа научно-педагогические работников университета, имеющий ученую степень по научной специальности, соответствующей теме НКР аспиранта, а так же актуальные публикации в области, соответствующей теме исследования, за последние пять лет.

Для проведения внешнего рецензирования НКР аспиранта по представлению выпускающей кафедры университетом назначается рецензент, не являющийся сотрудником университета, имеющий ученую степень по научной специальности, соответствующей теме НКР аспиранта, или являющийся специалистом в области, соответствующей теме исследования что подтверждается его публикациями за последние пять лет.

Внутренние и внешние рецензенты назначаются на расширенном заседании выпускающей кафедры с обязательным присутствием научного руководителя и не

менее 2-х докторов по профилю подготовленной НКР. Заседание назначается в срок не позднее чем за 3 недели до даты представления научного доклада о результатах подготовленной НКР. На заседании заслушивается краткий ответ аспиранта и отзыв научного руководителя.

Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы (далее – НКР) по теме, утвержденной ученым советом института, факультета, департамента в рамках направленности образовательной программы, проводится в форме научного доклада.

Текст научного доклада об основных результатах подготовленной НКР состоит из теоретического обобщения, изложения и критического анализа основных результатов, которые получены лично обучающимся в процессе исследовательской работы и опубликованы в рецензируемых научных изданиях (не менее двух).

В научном докладе должен быть представлен рабочий аппарат диссертации, описана проблема исследования, обозначена актуальность работы, новизна и положения, выносимые на защиту. Содержание научного доклада структурируется автором на основе комплекса задач исследования и/или структуры текста НКР. В тексте научного доклада приводится ссылка на работы автора подготовленной НКР, где отражены основные научные результаты исследования.

Объем научного доклада сопоставим с объемом автореферата.

Оформление НКР и научного доклада должно соответствовать требованиям, установленным для НКР (диссертации) на соискание степени кандидата наук (ГОСТ Р 7.0.11-2011).

Процент неправомерных заимствований любой системой проверки типа «Антиплагиат» устанавливается приказом ректора на текущий учебный год.

4.2. Порядок проведения процедуры представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР проводится на заседании ГЭК. Члены комиссии должны быть ознакомлены с рецензиями и отзывом научного руководителя аспиранта.

На представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР, вопросы аспиранту и ответы на них, оглашение рецензий, отзыва научного руководителя, закрытое совещание ГЭК и оглашение решения отводится 0,5 часа в расчете на одного аспиранта.

Текст научного доклада об основных результатах подготовленной НКР выставляется в защищенном виде в электронно-библиотечной системе университета и в электронное портфолио обучающегося. НКР после процедуры представления научного доклада возвращается автору.

5. Описание материально-технической базы

ГИА проводится согласно утвержденному расписанию, в котором указывается дата, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций по вопросам, включенным в программу государственного экзамена. При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней. Место проведения государственных аттестационных испытаний определяется исходя из имеющегося аудиторного фонда и имеющегося оборудования.

Таблица 8

Наименование государственного аттестационного испытания	Необходимое оборудование (наглядные пособия, макеты, модели, лабораторное оборудование, компьютеры, интерактивные доски, проекторы, информационные технологии, программное обеспечение и др.)
государственный экзамен	компьютеры, интерактивные доски, проекторы
представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	компьютеры, интерактивные доски, проекторы

Примечание:

Фонд оценочных средств для проведения ГИА обучающихся оформляется отдельным документом, согласно Положению о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации и дополняется п 3.3. Контрольно-измерительные материалы для государственного экзамена.

п.3.3. Контрольно-измерительные материалы для государственного экзамена

3.3.1. Перечень вопросов и задач, выносимых на государственный экзамен отдельно по каждой квалификации

3.3.2. Паспорт фонда оценочных средств государственного экзамена

Код компетенции*	Номера вопросов, задач
Исследователь	
Преподаватель-исследователь	

1. Пояснительная записка

Государственная итоговая аттестация проводится на основании Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования — программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре КГПУ им. В.П. Астафьева. 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 формируются государственные экзаменационные комиссии:

2. государственная экзаменационная комиссия для государственного экзамена;
3. государственная экзаменационная комиссия для 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 выдачи 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).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- 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);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- владением методологией и методами педагогического исследования (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способностью интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований (ОПК-3);

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

Выпускник, освоивший Программу «Теория и методика обучения и воспитания (физика)» должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- 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 (ПК-1);
- готовностью к выявлению и анализу причин негативных явлений, складывающихся в системе физического образования и выдвиганию методологических, психолого-педагогических и дидактико-методических подходов к их устранению (ПК-2);
- способностью к выявлению противоречий в сложившейся системе физического образования и на основе их ставить и разрешать проблемы, устраняющие выявленные противоречия (ПК-3);
- 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 (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.

2.2 Компетенции, выносимые на государственную итоговую аттестацию

- 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);
- владением методологией и методами педагогического исследования (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способностью интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований (ОПК-3);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8);
- 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 (ПК-1);

- 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 (ПК-2);
- способностью к выявлению противоречий в сложившейся системе физического образования и на основе их ставить и разрешать проблемы, устраняющие выявленные противоречия (ПК-3);
- 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 (ПК-4).

Обучающемуся по Программе, успешно прошедшему все установленные государственные итоговые испытания, 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.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
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, информатики

Кафедра физики и методики обучения физике

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры физики и методики
обучения физике

Протокол № 7 от «20» мая 2018 г.

 _____ Тесленко В.И.

ОДОБРЕНО

На заседании научно-методического
совета института математики, физики,
информатики

Протокол № 8

от «23» мая 2018 г.,

Председатель НМСИ

 _____ С.В. Бортновский

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения государственной итоговой аттестации
История и методология физики и физического образования, Теория и методика обучения
физике в профессиональной школе

(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

44.06.01 Образование и педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Теория и методика обучения и воспитания (физика)

(наименование профиля подготовки/наименование магистерской программы)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация (степень) выпускника)

Составитель: Тесленко Валентина Ивановна, д.п.н., профессор, зав. каф. ФиМОФ

Составитель: Залезная Татьяна Анатольевна, к.п.н., доцент каф. ФиМОФ

Красноярск, 2018

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.

- основой 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, которые вынесены на итоговый государственный экзамен:

- 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);
- владением методологией и методами педагогического исследования (ОПК-1);
- 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);
- 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 (ПК-1);
- готовностью 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);

- способностью к выявлению противоречий в сложившейся системе физического образования и на основе их ставить и разрешать проблемы, устраняющие выявленные противоречия (ПК-3);
- 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 (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-педагогические 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 (ПК-5)

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 (ПК-5)

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 (ПК-5)

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 (ОПК-6)*

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 учащимися (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 (УК-1)*

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.

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	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 ;	7(1), 8(1), 16(1), 19(1), 1(2)-10(2)
	УК-2 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 ;	18(1), 19(1), 20(1), 1(2)- 10(2)
	ОПК-1 владением методологией и методами педагогического исследования;	18(1), 19(1), 20(1), 1(2)- 10(2)
	ПК-2 владение методологией и технологией постановки целей физического образования как требований к его результатам в условиях принятой парадигмы образования	3(1), 6(1), 9(1), 10(1), 17(1), 18(1), 20(1)
Преподаватель-исследователь	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 ;	7(1), 8(1), 16(1), 17(1), 1(2)-10(2)
	ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего	1(1), 2(1), 3(1), 4(1), 5(1), 6(1), 12(1), 14(1),

	образования;	16(1)
	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 ;	2(1), 3(1), 6(1), 7(1), 8(1), 17(1), 18(1)
	ПК-2 готовностью к выявлению и анализу причин негативных явлений, складывающихся в системе физического образования и выдвиганию методологических, психолого-педагогических и дидактико-методических подходов к их устранению ;	3(1), 6(1), 9(1), 10(1) 17(1), 18(1), 20(1)
	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:

- 1) *базовый* (предполагающий минимально необходимый набор знаний, умений, навыков, способов деятельности, отношениями в сфере компетенции);
- 2) *продвинутый* (характеризующий владения основными знаниями, умениями, навыками, способами деятельности, отношениями в сфере компетенции и опытом ее проявления);
- 3) *высокий* (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	5

	обосновывает способ выполнения практического задания	
	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	5

	корректные, точные и грамотные формулировки и обосновывает их взаимосвязи	
	Экзаменующийся определяет все компоненты методологического аппарата исследования, дает им корректные, точные и грамотные формулировки	4
	Экзаменующийся определяет отдельные компоненты методологического аппарата исследования и описывает их содержание	3
	Действия экзаменуемого не соответствуют вышеназванным критериям	2
Аксиологический	Экзаменующийся 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
	Экзаменующийся 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	4
	Экзаменующийся объясняет значение отдельных компонентов методологического аппарата исследования корректного проведения его этапов	3
	Экзаменующийся 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 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 / Краснояр.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:

1. 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.
2. 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
3. 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.
 4. Борытко Н. М., Моложавенко А. В., Соловцова И. А. Методология и методы психолого-педагогических исследований / под ред. Н. М. Борытко. М., 2008.
 5. 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)
 6. 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).
 7. Волков, Юрий Григорьевич. Как защитить диссертацию: новое о главном [Текст] : практическое руководство / Ю. Г. Волков. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. - 121 с.
 8. 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.
 9. Демонстрационный эксперимент по физике : оптика. Атомная физика : книга для учителя [Текст] : методическое пособие / С. А. Хорошавин. - М. : Просвещение, 2007. - 79 с. : ил. - (Библиотека учителя).
 10. Загвязинский, В. И. Исследовательская деятельность педагога [Текст] : учебное пособие / В. И. Загвязинский. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. - 176 с.
 11. 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.

12. 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
13. 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).
14. Московченко О.Н. Педагогическая деятельность магистра: учебное пособие.- Краснояр.гос.пед.ун-т им. В.П.Астафьева.-Красноярск,2014.-148 с.
15. Мухина, С.А. Нетрадиционные педагогические технологии в обучении/ С.А. Мухина, А.А. Соловьева. - Ростов н/Д: "Феникс", 2004. - 384 с.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. Практические занятия по курсу "Теория и методика преподавания физики" [Текст] : монография / сост. Г. Д. Орехова ; рец. Н. И. Михасенок. - Красноярск: РИО КГПУ, 2004.
20. 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.

21. Соломатин, Владимир Алексеевич. История и концепции современного естествознания [Текст] : учебник / В. А. Соломатин. - М. : ПЕР СЭ, 2002. - 464 с. - (Современное образование).
22. 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.
23. 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.
24. 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.

Министерство образования и науки РФ

федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет им.В.П.Астафьева»
(КГПУ им. В.П.Астафьева)

Институт математики, физики информатики
Кафедра разработчик Теории и методики обучения физики

УТВЕРЖДЕНО на заседании кафедры Теории и методики обучения физики	ОДОБРЕНО На заседании научно-методического совета ИМФИ
от ____ . ____ .20 ____ г. № ____	протокол от ____ . ____ .20 ____ г. № ____
	Директор ИМФИ

Фонд оценочных средств

для	Представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы
по направлению	44.06.01 Образование и педагогические науки
	Теория и методика обучения и воспитания (физика) Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Составитель:

В.И. Тесленко, профессор, зав. каф. ТиМОФ

Красноярск 2016

1 Назначение фонда оценочных средств

1 Целью создания ФОС для итоговой (государственной итоговой) аттестации «Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы», является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы «Теория и методика обучения и воспитания (физика)», требованиям ФОС ВО по направлению подготовки 44.06.01. Педагогическое образование. Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь установленных образовательным стандартом.

2 ФОС для итоговой (государственной итоговой) аттестации «Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы» решает **задачи:**

-оценка уровня компетенций, характеризующих способность выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности по квалификации «Преподаватель-исследователь», освоенных в процессе подготовки научно-квалификационной работы;

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 Педагогическое образование**, Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь;

- Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Программы «Теория и методика обучения и воспитания (физика)», по направлению подготовки 44.06.01. Педагогическое образование. 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, программам специалитета, программам магистратуры, в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

2. Перечень компетенций, которые вынесены на «Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы»:

- 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 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 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).

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

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, 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

Критерии оценки основных результатов исследования

№ п/п	Критерии оценки	Характеристика критерия и баллы			
		«5»	«4»	«3»	«2»
1	Научная новизна	Все результаты исследования обладают научной новизной для научной специальности 13.00.02	Большинство результатов исследования обладают научной новизной для научной специальности 13.00.02	Отдельные результаты исследования обладают научной новизной для научной специальности 13.00.02	Показатель не раскрыт
2	Теоретическая значимость для 13.00.02	Все теоретические результаты исследования значимы для научной	Большинство теоретических результатов исследования	Отдельные теоретические результаты исследования	Показатель не раскрыт

		специальности 13.00.02	значимы для научной специальности 13.00.02	значимы для научной специальности 13.00.02	
3	Обоснованность	Все результаты исследования достаточно обоснованы	Большинство результатов исследования достаточно обоснованы	Отдельные результаты исследования достаточно обоснованы	Показатель не раскрыт
4	Практическая значимость	Практическая значимость исследования представлена и достаточно подтверждена конкретными методическими продуктами	Практическая значимость исследования представлена но не достаточно подтверждена конкретными методическими продуктами	Практическая значимость исследования представлена частично и не достаточно подтверждена конкретными методическими продуктами	Показатель не раскрыт

Критерии оценки текста научно-квалификационной работы

№	Критерии оценки	Характеристика критерия и баллы			
		«5»	«4»	«3»	«2»
1	Текст научно-квалификационной работы содержит все основные компоненты, предусмотренные для диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук (ГОС Р 7.0.11 2011)	Текст научно-квалификационной работы содержит все основные компоненты, предусмотренные для диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук (ГОС Р 7.0.11 2011)	Текст научно-квалификационной работы содержит большинство основных компонентов, предусмотренных для диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук (ГОС Р 7.0.11 2011)	Текст научно-квалификационной работы не содержит ряд компонентов, предусмотренных для диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук (ГОС Р 7.0.11 2011)	Показатель не раскрыт
2	Методологический аппарат научно-	Методологический аппарат научно-квалификационной работы	Методологический аппарат научно-квалификационной работы в основном	Методологический аппарат научно-квалификационной работы	Показатель не раскрыт

	квалификационной работы согласован и представлен в заданном формате	согласован и представлен в заданном формате	согласован и представлен в заданном формате	частично согласован и представлен в заданном формате	
3	Основной текст научно-квалификационной работы логично структурирован, обоснован, содержит адекватные выводы	Основной текст научно-квалификационной работы логично структурирован, обоснован, содержит адекватные выводы	Основной текст научно-квалификационной работы логично структурирован, во многом обоснован, большинство выводов адекватны	Основной текст научно-квалификационной работы содержит основные структурные компоненты, не достаточно обоснован, содержит не вполне адекватные выводы	Показатель не раскрыт
4	Библиографический список актуальный, достаточно полный, оформлен по стандарту	Библиографический список актуальный, достаточно полный, оформлен по стандарту	Библиографический список оформлен по стандарту, но отсутствует ряд актуальных работ в исследуемой области	В основном библиографический список оформлен по стандарту, но не полный, отсутствует ряд актуальных работ в исследуемой области	Показатель не раскрыт

Критерии оценки текста научно доклада

№ п/п	Критерии оценки	Характеристика критерия и баллы			
		«5»	«4»	«3»	«2»
1	Текст научного доклада отражает положения научно-квалификационной работы	Текст научного доклада отражает все положения научно-квалификационной работы	Текст научного доклада отражает основные положения научно-квалификационной работы	Текст научного доклада отражает не все основные положения научно-квалификационной работы	Показатель не раскрыт
2	В тексте	В тексте научного	В тексте научного	В тексте научного	Показатель

	научного доклада представлен методологический аппарат исследования	доклада полностью представлен методологический аппарат исследования	доклада представлены основные компоненты методологического аппарата исследования	доклада представлены отдельные компоненты методологического аппарата исследования	не раскрыт
3	В тексте научного доклада обоснованы и сформулированы результаты исследования	В тексте научного доклада обоснованы и сформулированы все результаты исследования	В тексте научного доклада обоснованы и сформулированы основные результаты исследования	В тексте научного доклада обоснованы и сформулированы отдельные результаты исследования	Показатель не раскрыт
4	В тексте научного доклада приведены выводы и названы возможные аспекты продолжения исследования	В тексте научного доклада логически связно сформулированы все, полученные в диссертации, выводы и названы возможные аспекты продолжения исследования	В тексте научного доклада логически связно сформулированы основные полученные в диссертации, выводы и названы возможные аспекты продолжения исследования	В тексте научного доклада логически связно сформулированы отдельные, полученные в диссертации, выводы и названы некоторые аспекты продолжения исследования	Показатель не раскрыт

Критерии оценки защиты результатов подготовленной научно-квалификационной работы

№	Критерии оценки	Характеристика критерия и баллы			
		«5»	«4»	«3»	«2»
1	Презентация доклада	Презентация доклада оформлена без ошибок, полностью отражает его содержание и соответствует	Презентация доклада оформлена без существенных ошибок, в основном отражает его содержание и соответствует формату	Презентация доклада оформлена с ошибками, в основном полностью отражает его содержание и	Показатель не раскрыт

		формату		отвечает основным требованиям формата	
2	Изложение содержания доклада и связь с презентацией	Аспирант свободно излагает содержание доклада, опираясь на презентацию	Аспирант излагает основное содержание доклада, опираясь на презентацию	Аспирант излагает отдельные положения доклада, частично опираясь на презентацию	Показатель не раскрыт
3	Формулировка и обоснование основных положений доклада	Аспирант грамотно формулирует и обосновывает все положения доклада	Аспирант грамотно формулирует и обосновывает основные положения доклада	Аспирант формулирует основные положения доклада и частично их обосновывает	Показатель не раскрыт
4	Ответы на вопросы членов комиссии	Аспирант полно и обоснованно отвечает на все вопросы членов комиссии	Аспирант отвечает на большинство вопросов членов комиссии	Аспирант отвечает на отдельные вопросы членов комиссии	Показатель не раскрыт

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

Количество баллов	76-100	75-57	56-48	47 и менее
Оценки за представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	5	4	3	2

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

о

б

л

а

с

т

я

м