

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 21.07.2025 12:15:45
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Общей и теоретической физики

Практическая подготовка

Программа практики

вид практики *Учебная*
тип практики *Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук*
способ проведения *Стационарная*

Направление

44.06.01

Образование и педагогические науки

код

наименование направления

Программа

Теория и методика обучения и воспитания (физика)

Форма обучения

Заочная

Разработчик (составитель)
доктор физико - математических наук, профессор
Биккулова Н. Н.
ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики	3
1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы	3
1.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .	3
2. Место практики в структуре образовательной программы	8
3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель	8
4. Содержание практики	8
5. Формы отчетности по практике	9
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	10
6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики.....	10
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики.....	11
6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	11
7. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	11

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в результате прохождения практики, должен обладать компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

Способность к проектированию образовательных программ и моделирование на их основе образовательного процесса (пространства) (ПК-2)
Владеть понятийно-категориальным аппаратом в области общего и профессионального образования (ПК-1)
Способность использовать возможности образовательной среды для формирования универсальных видов учебной деятельности и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-5)
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)
Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)
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 проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития (ОПК-7)

1.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)	Обучающийся должен знать: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.
	Обучающийся должен уметь: выявлять и формулировать проблемы

	<p>собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.</p>
	<p>Обучающийся должен владеть: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.</p>
<p>Владением методологией и методами педагогического исследования (ОПК-1)</p>	<p>Четкое знание и понимание: -образовательных технологий, методов и средств обучения и воспитания; -уровней личностного и профессионального развития обучающегося</p>
	<p>Обучающийся должен уметь: Сформированное умение представлено в: -обоснованном выборе и эффективном использовании образовательных технологий, методов и средств обучения и воспитания; - диагностике уровня личностного и профессионального развития обучающегося</p>
	<p>Успешное применение навыков владения: образовательными технологиями, методами и средствами обучения и воспитания; диагностическими процедурами оценки уровня личностного и профессионального развития обучающегося</p>
<p>Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)</p>	<p>Обучающийся должен знать: -основные направления, проблемы, -теории и методы философии, -содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.</p>
	<p>Обучающийся должен уметь: - формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; -использовать положения и категории</p>

	<p>философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.</p>
	<p>Обучающийся должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, -приемами ведения дискуссии и полемики, -навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.
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)	<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -приемы и методы исследовательской деятельности в области педагогических наук; - специфику коллективной работы
	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организовывать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук
	<p>Обучающийся должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организаторскими навыками, приемами и методами исследовательской деятельности в области педагогических наук
Владеть понятийно-категориальным аппаратом в области общего и профессионального образования (ПК-1)	<p>Обучающийся должен знать:</p> <p>понятийные категории в области общего и профессионального образования</p>
	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <p>пользоваться понятийно-категориальным аппаратом в области общего и профессионального образования</p>
	<p>Обучающийся должен владеть:</p> <p>понятийно-категориальным аппаратом в области общего и профессионального образования</p>
Способность использовать возможности образовательной среды для формирования универсальных видов учебной деятельности и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-5)	<p>Обучающийся должен знать:</p>
	<p>Обучающийся должен уметь:</p>
	<p>Обучающийся должен владеть:</p>
Владением культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий (ОПК-2)	<p>Обучающийся должен знать:</p> <p>методы научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий</p>
	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <p>проводить научные исследования в области</p>

	<p>педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий</p>
Способностью проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития (ОПК-7)	Обучающийся должен знать: как проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития
	Обучающийся должен уметь: проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития
	Обучающийся должен владеть: навыками проведения анализа образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития
Способность к проектированию образовательных программ и моделирование на их основе образовательного процесса (пространства) (ПК-2)	Обучающийся должен знать:
	Обучающийся должен уметь:
	Обучающийся должен владеть:
Способностью моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя (ОПК-5)	Обучающийся должен знать: как моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя
	Обучающийся должен уметь: моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя
	Обучающийся должен владеть: навыками моделирования, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя
Готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области	Обучающийся должен знать: как организовать работу исследовательского

педагогических наук (ОПК-4)	коллектива в области педагогических наук
	Обучающийся должен уметь: организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук
	Обучающийся должен владеть: навыками и приемами организации работы исследовательского коллектива в области педагогических наук
Способностью интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований (ОПК-3)	Обучающийся должен знать: как интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований
	Обучающийся должен уметь: интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований
	Обучающийся должен владеть: навыками интерпретации результатов педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований
Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	Обучающийся должен знать: современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии, необходимые для осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области педагогического знания
	Обучающийся должен уметь: использовать современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии для осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области педагогического знания
	Обучающийся должен владеть: навыками использования современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий для

	осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области в области педагогического знания
--	--

2. Место практики в структуре образовательной программы

Вид практики: Учебная

Тип практики: Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Способ проведения практики: Стационарная

Форма проведения практики: Непрерывно

Практика реализуется в рамках вариативной части. Для освоения программы необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: информационные технологии в науке и образовании, научный доклад, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Практика проводится на 1, 2, 3, 4 курсах в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестрах

3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 129 зач. ед., продолжительность 85 недели. Общий объем 4644 акад. ч., в том числе: в форме контактной работы 200 ч. (в объеме контактной работы по практике входит консультации с руководителем практики, защита отчета по практике и сдача дифференцированного зачета по итогам практики), в форме самостоятельной работы 4444 ч. (включая подготовку к защите отчета по практике и сдаче дифференцированного зачета по итогам практики).

4. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т. ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
2	Обзор и анализ информации	Обзор и анализ информации по теме диссертационного исследования. Виды информации (обзорная, справочная, реферативная, релевантная). Виды изданий (статьи в реферируемых журнала, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и технические публикации). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы).	Отчет, тезисы докладов
3	Постановка цели и задач исследования.	Объект и предмет исследования. Определение цели исследования. Определение задач исследования в соответствии с поставленными целями. Проведение теоретических и	Отчет

		экспериментальных исследований. Этапы проведения эксперимента. Методы познания (сравнения, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, обобщение, системный подход, моделирование). Методы теоретического исследования (идеализация, формализация, аксиоматический метод и др.)	
4	Формулирование научной новизны и практической значимости.	Обработка экспериментальных данных. Способы обработки экспериментальных данных. Графический способ. Аналитический способ. Статистическая обработка результатов измерений.	Статья
5	Подготовка научной публикации.	Тезисы докладов. Статья в журнале. Диссертация. Автореферат. Структура тезисов доклада, статьи, диссертации, автореферата, монографии. Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, собраниях. Оформление отчета по научно-исследовательской работе	Публичная защита диссертации.
1	Составление плана	Составление плана научно-исследовательской работы аспиранта и выполнения диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Литературный обзор по теме диссертации. Практическая часть исследований. Теоретическая часть исследований.	Отчет, обзор литературы

5. Формы отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от кафедры.

Контроль освоения тем самостоятельной работы проводится в виде собеседования с руководителем.

Аттестация аспиранта проводится в соответствии с графиком раз в год. Проводится оценка выполнения индивидуального плана аспиранта, оформляемого на каждый год обучения.

Аспирант пишет годовой отчет по результатам научно-исследовательской работы, который включает в себя общие сведения о цели и задачах, обоснование актуальности исследований, методах исследования, методике обработки и интерпретации экспериментальных.

Защита отчета происходит на заседании кафедры. После сообщения аспиранта, вопросов и обсуждения выставляется оценка по пятибалльной системе.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает защиту отчета.

Формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет.

Случаи невыполнения программы практики, получения не удовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью. Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные сроки.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная учебная литература:

1. Методика преподавания физики в средней школе : Частные вопросы : учеб. пособие для студ. пед. ин-тов по физ.-мат. спец. / под ред. С.Е.Каменецкого, Л.А.Ивановой .— М. : Просвещение, 1987 .— 336с. : ил. — (в пер.) .— 95к. (51 экз.)
2. Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования : учеб. пособие для студ. вузов .— 4-е изд., стер. — М. : Академия, 2007 .— 206с. — (Высш. проф. образование) .— (в пер.) .— ISBN 978-5-7695-3713-4 : 105р. (2 экз.)
3. Совершенствование подготовки учителя физики в педвузе : Межвуз. сб. науч. тр. / Отв. ред. С.Е.Каменецкий .— М. : Изд-во МГПИ им. В.И.Ленина, 1983 .— 143с. — 1р.20к. (2 экз.)
4. Теория и методика обучения физике в школе : Общие вопросы : Учеб. пособие для студ. пед. вузов, обучающихся по спец."Физика" / Под ред. С.Е.Каменецкого, Н.С.Пурышевой .— М. : Академия, 2000 .— 365,[1]с. : ил. — (Высшее образование) .— (в пер.) .— ISBN 5-7695-0327-0 : 79р.;63р.;72р. (6 экз.)

Дополнительная учебная литература:

1. Методика преподавания физики в 8-10-х классах средней школы : [в 2 ч.] / под ред. В.П. Орехова, А.В. Усовой. Ч.2 .— 1980 .— 351с. : ил. — (Б-ка учителя физики) .— (В пер.) .— 95к.;2р. (4 экз.)
2. Каменецкий, С.Е. Модели и аналогии в курсе физики средней школы : Пособие для учителей .— М. : Просвещение, 1982 .— 94с. : ил. — (В пер.) .— 20к. (7 экз.)
3. Теория и методика обучения физике в школе : Частные вопросы : Учеб. пособие для студ. пед. вузов, обучающихся по спец."Физика" .— М. : Академия, 2000 .— 380,[1]с. — (Высшее образование) .— (в пер.) .— ISBN 5-7695-0579-6 : 59р.;86р.;70р. (23 экз.)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1		

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документов
1	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум» № 3/22-эбс от 05.07.2022	С 12.07.2022 по 11.07.2023
2	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/22-эбс от 04.03.2022	С 04.03.2022 по 03.03.2023
3	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 223-950 от 05.09.2022	С 01.10.2022 по 30.09.2023
4	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-948 от 05.09.2022	С 01.10.2022 по 30.09.2023
5	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-949 от 05.09.2022	С 01.10.2022 по 30.09.2023
6	Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 5 от 05.09.2022	С 01.10.2022 по 30.09.2023
7	ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.	бессрочный
8	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ № 223-796 от 27.07.2022	С 11.08.2022 по 10.08.2023
9	Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019	С 11.06.2019 по 10.06.2024
10	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/23-эбс от 03.03.2023	С 04.03.2023 по 02.03.2024

Наименование программного обеспечения
Office Standard 2007 Russian OpenLicensePack NoLevel Acdmc
Microsoft Windows 7 Standard

7. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
читальный зал: помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, компьютеры с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС Филиала
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной	Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор, экран настенный, учебно-наглядные пособия.

<p>аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций</p>	
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Демонстрационное оборудование</p>
<p>Лаборатории. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций</p>	<p>Доска, учебная мебель, оборудование для проведения лабораторных работ</p>