

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.04.2022 13:16:13
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Институт математики, физики и информационных технологий

АННОТАЦИЯ

рабочих программ

практик образовательной программы

по направлению подготовки

03.04.02 – Физика

Профиль: Физика конденсированного состояния

Квалификация (степень)

Магистр

Грозный 2021

Аннотация программы практики
«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

Цели освоения дисциплины	Цель практики - развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности магистрантов, полученных на предыдущем этапе обучения и формирование у них профессиональных компетенций в этой области, в соответствии с профилем соответствующей магистерской программы. Данный вид практики решает следующие задачи: 1) сформировать комплексное представление о специфике деятельности физика-исследователя, использующего современные методы исследования; 2) совершенствовать умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности магистранта; 3) совершенствовать научно-исследовательские навыки.
Задачи	1. Закрепление и углубление знаний, полученных в ходе изучения математических, естественнонаучных и профессиональных дисциплин. 2. Совершенствование и усложнение навыков практической профессиональной деятельности. 3. Обучение построению математических моделей физических явлений или, процессов и их анализ с помощью методов и средств современной информатики. 4. Развитие у магистрантов навыков самостоятельной работы, аналитического мышления, умения использовать информационные технологии в процессе обучения с использованием приобретенных знаний и навыков для объяснения физических явлений. 5. Приобретение и совершенствование опыта научно-исследовательской работы.
В результате магистрант должен:	
Знания, умения, навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: – формы представления математических моделей различных физических процессов и технических устройств на их основе; – методы системного анализа фундаментальных свойств различных физических процессов; Уметь: – оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; – формулировать цели, задачи научных исследований, выбирать методы и средства решения задач;

	– применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей приборов; – организовывать и проводить экспериментальные исследования физических процессов; – анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию методов анализа, готовить научные публикации; Владеть: – Навыками работы с приборами и установками для изучения свойств материалов; – навыками планирования и обработки результатов научного эксперимента; – навыками подготовки и представления доклада или развернутого выступления по тематике, связанной с направлением научного исследования; – навыками работы с мировыми информационными ресурсами (поисковыми сайтами, сайтами зарубежных вузов и профессиональных сообществ, электронными энциклопедиями). – навыками работы в научном коллективе; • – опытом применения современных методов в анализе веществ и материалов.
--	---

Аннотация программы практики «Научно-исследовательская работа»

Цели освоения дисциплины	Целью научно-исследовательской работы является: -освоение методологии научного творчества, получение навыков проведения научных исследований; -получение новых результатов, имеющих важное значение для теории и практики в данной предметной области; -освоение теоретических и экспериментальных методов исследования объектов (процессов, эффектов, явлений, конструкций, проектов).
Задачи освоения курса практики	Задачами научно-исследовательской работы являются: - формирование у магистрантов интереса к научной работе, обучение методике и способам самостоятельного решения научно-исследовательских задач, навыкам работы в научных коллективах; - организация обучения магистрантов теории и практики проведения научных исследований; - развитие у магистрантов творческого мышления и

	самостоятельности, углубление и закрепление полученных при обучении теоретических и практических знаний;
В результате магистрант должен:	
	В результате выполнения научно-исследовательской работы, обучающийся должен: иметь представление: об объектах, предмете и методах исследования; о подходах к решению исследовательских задач; Знать и уметь использовать: источники научной информации по теме исследования (монографии, периодическая литература, патенты, диссертации, отчеты по НИР, базы данных, в т.ч. в Internet); теоретические предпосылки научных исследований; современные методы теоретического и экспериментального исследования; нормативные документы по оформлению научно-исследовательских работ. Владеть опытом: научно-исследовательской работы; формулировки цели и задач исследования; библиографической работы, с привлечением современных информационных технологий; критического анализа научной информации; оценки актуальности, научной новизны и практической значимости исследовательской работы; планирования эксперимента: выбора необходимых методов исследования, модификации существующих и разработки новых методов, необходимых для получения конкретных результатов; • проведения теоретических и экспериментальных исследований с использованием современных методов и технологий.

Аннотация практики «Педагогическая практика»

Цели освоения дисциплины	Приобретение и проработка магистрантами компетенций необходимых для успешного освоения основной образовательной программы. Обучение методикам и средствам решения конкретных задач профессиональной деятельности при преподавании и выполнении исследовательской работы. Ознакомление с методами организации эффективной научно-исследовательской и педагогической работы.
---------------------------------	--

В результате магистрант должен:	
	Знать: методику подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий; методику анализа учебных занятий; Уметь: представления о современных образовательных информационных технологиях; - прививать навыки самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности обучающихся. Владеть: навыками самостоятельной научно-педагогической деятельности в профессиональной области

Аннотация практики «Преддипломная практика»

Цели освоения дисциплины	Целями преддипломной практики являются: - сбор, анализ и систематизация необходимых материалов для подготовки научного обзора современного состояния исследований по теме работы, подготовка и выполнение выпускной квалификационной работы; - развитие профессиональных умений и практических навыков и компетенций научного поиска и формулировки исследовательских и технологических задач, методов их решения; - получение консультаций специалистов по выбранному направлению; - рассмотрение возможностей внедрения результатов, полученных во время преддипломной практики.
Задачи освоения курса практики	Задачами преддипломной практики являются: - закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения и производственной практики; - усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач; - овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками; - сбор фактического материала по проблеме; - математическая обработка результатов исследований. Преддипломная практика проводится для закрепления и расширения теоретических знаний студентов, получения выпускником профессионального опыта, приобретения

	более глубоких практических навыков по профилю будущей работы. Успешное прохождение преддипломной практики способствует выполнению выпускной квалификационной работы, а также получению навыков, необходимых в профессиональной деятельности.
	Магистранты, выходящие на преддипломную практику, должны обладать необходимыми для прохождения практики знаниями, умениями и готовностями, приобретенными при изучении базовых курсов ОПОП: - иметь навыки уверенной работы с компьютером; - уметь проводить физические измерения; - уметь применить на практике методы математической обработки результатов эксперимента; - уметь использовать программные средства и навыки работы в компьютерных сетях; - уметь использовать ресурсы Интернет. - владеть методикой и методами теоретического и экспериментального исследования Прохождение преддипломной практики необходимо для выполнения выпускной квалификационной работы.