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

# АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК
# НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 03.04.03 «РАДИОФИЗИКА»
# МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА
# «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ И СИСТЕМЫ»

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
## ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙИ ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ)

| | |
|---|---|
| **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.<br>Данный вид практики решает следующие задачи:<br>– сформировать комплексное представление о специфике деятельности физика-исследователя, использующего современные методы исследования;<br>– совершенствовать умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности магистранта;<br>– совершенствовать научно-исследовательские навыки |
| **Знания, умения, навыки, получаемые в результате освоения дисциплины** | **Знать:**<br>– формы представления математических моделей различных физических процессов и технических устройств на их основе;<br>– методы системного анализа фундаментальных свойств различных физических процессов;<br>**Уметь:**<br>– оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;<br>– формулировать цели, задачи научных исследований, выбирать методы и средства решения задач;<br>– применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей приборов;<br>– организовывать и проводить экспериментальные исследования физических процессов;<br>– анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию методов анализа, готовить научные публикации;<br>**Владеть:**<br>– Навыками работы с приборами и установками для изучения свойств материалов;<br>– навыками планирования и обработки результатов научного эксперимента;<br>– навыками подготовки и представления доклада или развернутого выступления по тематике, связанной с направлением научного исследования;<br>– навыками работы с мировыми информационными ресурсами (поисковыми сайтами, сайтами зарубежных вузов и профессиональных сообществ, электронными энциклопедиями).<br>– навыками работы в научном коллективе;<br>– опытом применения современных методов в анализе веществ и материалов. |

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ**
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

| | |
|---|---|
| **Цели освоения дисциплины** | Целью научно-исследовательской работы является:<br>– освоение методологии научного творчества, получение навыков проведения научных исследований;<br>– получение новых результатов, имеющих важное значение для теории и практики в данной предметной области;<br>– освоение теоретических и экспериментальных методов исследования объектов (процессов, эффектов, явлений, конструкций, проектов).<br>Задачами научно-исследовательской работы являются:<br>– формирование у магистрантов интереса к научной работе, обучение методике и способам самостоятельного решения научно-исследовательских задач, навыкам работы в научных коллективах;<br>– организация обучения магистрантов теории и практики проведения научных исследований;<br>– развитие у магистрантов творческого мышления и самостоятельности, углубление и закрепление полученных при обучении теоретических и практических знаний |
| **Знания, умения, навыки, получаемые в результате освоения дисциплины** | В результате выполнения научно-исследовательской работы, обучающийся должен: иметь представление: об объектах, предмете и методах исследования; о подходах к решению исследовательских задач;<br>**Знать и уметь** использовать:<br>– источники научной информации по теме исследования (монографии, периодическая литература, патенты, диссертации, отчеты по НИР, базы данных, в том числе в Интернете);<br>– теоретические предпосылки научных исследований;<br>– современные методы теоретического и экспериментального исследования;<br>– нормативные документы по оформлению научно-исследовательских работ.<br>**Владеть** опытом:<br>– научно-исследовательской работы;<br>– формулировки цели и задач исследования;<br>– библиографической работы, с привлечением современных информационных технологий;<br>– критического анализа научной информации;<br>оценки актуальности, научной новизной и практической значимости исследовательской работы;<br>– планирования эксперимента: выбора необходимых методов исследования, модификации существующих и разработки новых методов, необходимых для получения конкретных результатов;<br>– проведения теоретических и экспериментальных исследований с использованием современных методов и технологий. |

**АННОТАЦИЯ ПРАКТИКИ**

**ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

| | |
|---|---|
| **Цели освоения дисциплины** | Целями преддипломной практики являются:<br>– сбор, анализ и систематизация необходимых материалов для подготовки научного обзора современного состояния исследований по теме работы, подготовка и выполнение выпускной квалификационной работы;<br>– развитие профессиональных умений и практических навыков и компетенций научного поиска и формулировки исследовательских и технологических задач, методов их решения;<br>– получение консультаций специалистов по выбранному направлению;<br>– рассмотрение возможностей внедрения результатов, полученных во время преддипломной практики.<br>Задачами преддипломной практики являются:<br>– закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения и производственной практики;<br>– усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач;<br>– овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками;<br>– сбор фактического материала по проблеме;<br>– математическая обработка результатов исследований.<br>Преддипломная практика проводится для закрепления и расширения теоретических знаний студентов, получения выпускником профессионального опыта, приобретения более глубоких практических навыков по профилю будущей работы.<br>Успешное прохождение преддипломной практики способствует выполнению выпускной квалификационной работы, а также получению навыков, необходимых в профессиональной деятельности. |
| **Знания, умения, навыки, получаемые в результате** | Магистранты, выходящие на преддипломную практику, должны обладать необходимыми для прохождения практики знаниями, умениями и готовностями, приобретенными при изучении базовых |
| **освоения дисциплины** | курсов ОПОП:<br>– меть навыки уверенной работы с компьютером;<br>– уметь проводить физические измерения;<br>– уметь применить на практике методы математической обработки результатов эксперимента;<br>– уметь использовать программные средства и навыки работы в компьютерных сетях;<br>– уметь использовать ресурсы Интернет.<br>Прохождение преддипломной практики необходимо для выполнения выпускной квалификационной работы. |