



**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**Б.3.01 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**  
**Направление подготовки магистратуры 03.04.02 Физика**

1.	<p><b>Цели государственной итоговой аттестации, виды аттестационных испытаний выпускников направления подготовки (специальности) 03.04.02 Физика</b></p> <p>Государственная итоговая аттестация выпускников ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» по основной профессиональной образовательной программе ВО по направлению (специальности) <b>03.04.02 Физика</b> состоит из одного аттестационного испытания:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- защиты выпускной квалификационной работы.</li></ul> <p>Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 03.04.02 Физика и основной профессиональной образовательной программы профиля «Физика полупроводников» с оценкой степени указанного соответствия. В ходе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы выпускник подтверждает знания в области общенаучных дисциплин, дисциплин базового модуля направления и дисциплин модуля профильной направленности, умение решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации.</p>
2.	<p><b>Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников; виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• академические, ведомственные и частные научно-исследовательские и производственные организации, связанные с решением физических проблем;</li><li>• учреждения системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования.</li></ul> <p>Объекты профессиональной деятельности выпускников</p> <p>Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 03.04.02 - физика, магистерская программа «Физика полупроводников» являются все виды наблюдающихся в природе физических явлений, процессов и структур.</p> <p>Виды профессиональной деятельности выпускников:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• научно-исследовательская;</li><li>• научно-инновационная;</li><li>• организационно-управленческая;</li><li>• педагогическая.</li></ul> <p>Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, определяются содержанием его образовательной программы, разрабатываемой высшим учебным заведением совместно с заинтересованными работодателями.</p> <p>Задачи профессиональной деятельности (профессиональные функции)</p> <p>Выпускник по направлению подготовки 03.04.02 - Физика, с присвоением степени магистра физики должен быть подготовлен к решению профессиональных задач, (дополнительных к задачам, решаемым бакалавром физики) в соответствии с профилем магистерской программы и видами профессиональной деятельности:</p> <p>а) научно-исследовательская деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• научные исследования структуры и свойств полупроводниковых материалов.</li><li>• формулировка новых задач, возникающих в ходе научных исследований;</li><li>• выбор необходимых методов исследования;</li><li>• написание и оформление научных статей;</li></ul>



- составление отчетов и докладов о научно-исследовательской работе, заявок на конкурсы внутри университетских и Российских грантов и проектов среди студентов, аспирантов и молодых ученых, участие в Региональных, Всероссийских и Международных конференциях.

б) научно-инновационная деятельность:

- применение результатов научных исследований в инновационной деятельности;
- разработка новых методов инженерно-технологической деятельности;
- участие в формулировке новых задач научно-инновационных исследований;
- написание и оформление патентов;
- участие в качестве исполнителя в научных исследованиях, проводимых кафедрой в рамках ведущей научной школы - «Получение, реальная структура и свойства материалов»

в) организационно-управленческая деятельность:

- организация научно-исследовательских и научно-инновационных работ, контроль за соблюдением техники безопасности;
- организация инфраструктуры предприятий, в том числе информационной и технологической.

г) педагогическая деятельность:

- подготовка и чтение курсов лекций;
- подготовка и ведение семинарских занятий;
- руководство научной работой студентов;
- консультация и руководство выпускными квалификационными работами.

### 3 Результаты освоения дисциплины (модуля)

Код компетенции	Содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	на
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;	
ОПК-2	Способен в сфере своей профессиональной деятельности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики	
ОПК-3	Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки;	
ОПК-4	Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности.	
ПК-1	Способность самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной	



		аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	
	ПК-2	Способность свободно владеть разделами физики, необходимыми для решения научно-инновационных задач, и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности.	
4.	<p><b>Объем и содержание выпускной квалификационной работы</b></p> <p>Общая трудоемкость составляет 6 зачетных(ые) единиц(ы) на 216 часа(ов).</p> <p>Из них: контактную работу – 6 часов,</p> <p>контроль – 9 часов;</p> <p>201 час отводится на самостоятельную работу</p> <p>Магистерская диссертация предполагает новизну в установлении подходов к исследованию темы, методах решения проблемы, определении источников используемой информации соответствовать требованиям к профессиональной подготовке выпускника - магистра.</p> <p>Магистерская диссертация состоит из текста (рукописи), графических материалов, отражающих решение конкретных задач в соответствии с выбранной тематикой.</p> <p>Тема магистерской диссертации, как правило, предлагается научным руководителем студента, но может быть также рекомендована организацией, в которой будет проходить практика или выбирается самим студентом в рамках специализации.</p> <p>Руководителями магистерских диссертаций могут быть преподаватели и сотрудники вуза, а также квалифицированные специалисты производственных, аналитических, контролирующих и научно-исследовательских организаций, преимущественно имеющие ученую степень. Если руководитель не является сотрудником вуза, то студенту назначается соруководитель из числа опытных преподавателей данного вуза.</p> <p>Темы квалификационных работ утверждаются приказом ректора.</p> <p>Обязательными структурными элементами магистерской диссертации являются введение, основная часть, заключение и библиографический список/список источников и литературы.</p> <p>Во введении отражаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обоснование выбора темы исследования, в том числе ее актуальности, научной новизны и/или практической значимости. В зависимости от направления и специализации магистерской подготовки, обзор и анализ научной литературы может представлять собой отдельную часть введения, либо отдельную главу диссертации;</li> <li>• объект и предмет исследования;</li> <li>• цель и задачи исследования;</li> <li>• теоретико-методологические основания и методы исследования;</li> <li>• обзор и анализ источников;</li> <li>• апробация результатов исследования;</li> </ul> <p>Основная часть магистерской диссертации.</p> <p>Заключение.</p> <p>Список источников и литературы.</p>		
5.	<p><b>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b></p>		
	<b>Название ресурса</b>	<b>Ссылка/доступ</b>	
	Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>	
	«Образовательный ресурс России»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>	
	Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	
	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>	
	Русская виртуальная библиотека	<a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a>	



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»  
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ факультет

	Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	<a href="http://old.rsue.ru/Academy/Archive/index.htm">http://old.rsue.ru/Academy/Archive/index.htm</a>
	Научная электронная библиотека «e-Library»	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
	Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
	Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информио»	<a href="http://www.informio.ru">http://www.informio.ru</a>
	Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнгГУ
	Электронно-библиотечная система «Юрайт»	<a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>
6.	<b>Формы текущего контроля</b>	
	Отчет, выступление на конференции	
7	<b>Форма промежуточного контроля</b> – Выпускная квалификационная работа	

**Разработчик:** к.ф.-м.н., доцент кафедры «Физика» Нальгиева М.А.