

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
физико-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ А.М. Мартазанов

2016г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

03.03.02 Физика

ФГОС ВПО утвержден приказом Минобрнауки России от 8 декабря 2009 г.

№ 711 (с изменениями от 31.05.2011)

Профиль ОПОП - Физика конденсированного состояния вещества

Квалификация (степень) выпускника - **бакалавр**

Нормативный срок обучения - 4 года

Магас

2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Определение ОПОП

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 03.03.02 Физика

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 03.03.2 Физика

1.4. Требования к абитуриенту

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по направлению подготовки 03.03.02 Физика

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП по направлению подготовки 03.03.02 Физика

3.1. Общекультурные компетенции

3.2. Общепрофессиональные и профессиональные компетенции

3.3. Профессиональные компетенции, добавленные вузом

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки 03.03.02 Физика

4.1. Учебный план подготовки

4.2. Аннотации рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

4.3. Программы учебных и производственных практик

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки по направлению подготовки 03.03.02 Физика

6. Характеристика среды университета, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества

освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки 03.03.02

Физика

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП по направлению подготовки 03.03.02 Физика

8. Список разработчиков ОПОП, экспертов

1. Общие положения

1.1. Определение ОПОП

ОПОП, реализуемая ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» по направлению подготовки 03.03.02 Физика и профилю подготовки Физика конденсированного состояния вещества представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендаций примерной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВПО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2013 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 № 1367,

- Основная образовательная программа (ООП ВПО) по направлению подготовки, утвержденная 7 августа 2014 г. №937;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.
- Локальные нормативные акты.

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО

1.3.1. Цель ОПОП

Цель: подготовка выпускника для сферы образования Псковского региона, конкурентно способного, мобильного, готового к инновационной творческой самореализации, обладающего чувством ответственности способного успешно работать в профессиональной сфере - физика на основе овладения им в процессе обучения актуальным перечнем общекультурных и профессиональных компетенций; развитие у студентов целеустремленности, организованности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры, знающего основы фундаментальных теоретических дисциплин.

1.3.2. Срок освоения ОПОП

Срок освоения - 4 года.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по направлению подготовки 03.03.02 Физика

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Областью профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки «Физика» являются все виды наблюдающихся в природе физических явлений, процессов и структур.

Сферой профессиональной деятельности выпускников являются:

- государственные и частные научно-исследовательские и производственные организации, связанные с решением физических проблем;
- учреждения системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 03.03.02 Физика являются:

физические системы различного масштаба и уровней организации, процессы их функционирования, физические, инженерно-физические, физико-медицинские и природоохранные технологии, физическая экспертиза и мониторинг.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 03.03.02 Физика готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

научно-исследовательская;

научно-инновационная;

организационно-управленческая;

педагогическая (в установленном порядке в соответствии с полученной дополнительной квалификацией) и просветительская деятельность.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 03.03.02 Физика должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность: освоение методов научных

исследований; освоение теорий и моделей;

участие в проведении физических исследований по заданной тематике;

участие в обработке полученных результатов научных исследований на современном уровне;

работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий;

научно-инновационная деятельность:

освоение методов применения результатов научных исследований в инновационной деятельности;

освоение методов инженерно-технологической деятельности; участие в обработке и анализе полученных данных с помощью современных информационных технологий;

организационно-управленческая деятельность:

знакомство с основами организации и планирования физических исследований;

участие в информационной и технической организации научных семинаров и конференций;

участие в написании и оформлении научных статей и отчетов;

педагогическая (в установленном порядке в соответствии с полученной дополнительной квалификацией) и просветительская деятельность:

подготовка и проведение учебных занятий в учебном заведении общего среднего образования;

экскурсионная, просветительская и кружковая работа.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП по направлению подготовки 03.03.02 Физика

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- общекультурными компетенциями (ОК)-9
- профессиональными (ПК. ПКВ)-18

Выпускник должен обладать следующими общекультурными

компетенциями (ОК):

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ПК):

способностью использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук (прежде всего химии, биологии, экологии, наук о земле и человеке) (ОПК-1);

способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические

модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей (ОПК-2);

способностью использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач (ОПК-3);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-4);

способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации и навыки работы с компьютером как со средством управления информацией (ОПК-5);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6);

способностью использовать в своей профессиональной деятельности знание иностранного языка (ОПК-7);

способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности (ОПК-8);

способностью получить организационно-управленческие навыки при работе в научных группах и других малых коллективах исполнителей (ОПК-9);

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

научно-исследовательская деятельность:

способностью использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин (ПК-1);

способностью проводить научные исследования в избранной области экспериментальных и (или) теоретических физических исследований с

помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования) и информационных технологий с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-2);

научно-инновационная деятельность:

готовностью применять на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований (ПК-3);

способностью применять на практике профессиональные знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин (ПК-4);

способностью пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований (ПК-5);

организационно-управленческая деятельность:

способностью понимать и использовать на практике теоретические основы организации и планирования физических исследований (ПК-6);

способностью участвовать в подготовке и составлении научной документации по установленной форме (ПК-7);

способностью понимать и применять на практике методы управления в сфере природопользования (ПК-8);

педагогическая и просветительская деятельность:

способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами (ПК-9).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки 03.03.02 Физика.

В соответствии с п. 39 Типового положения о вузе и ФГОС ВО по данному направлению подготовки содержание и организация

образовательного процесса регламентируется учебным планом с учетом его профиля; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий, а также локальными нормативными актами.

4.1. Учебный план подготовки

Учебный план с графиком учебного процесса представлен в Приложении 1.

4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин представлены в Приложении 2.

4.3. Программы учебных и производственных практик

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие виды практик: учебные, производственные (педагогические). Программы практик представлены в Приложении 3.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 03.03.02 Физика

Ресурсное обеспечение ОПОП по данному направлению формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций примерной ОПОП.

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Данная ОПОП ВО обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям).

Учебно-методическое обеспечение в целом соответствует предъявляемым требованиям. На выпускающей кафедре по всем дисциплинам разработаны методические рекомендации преподавателям и

студентам, разработаны программы организации самостоятельной работы студентов.

В библиотеке университета имеется необходимая учебная и учебно-методическая литература по данному направлению. В целом по каждой дисциплине имеется учебно-методическая документация, включающая рабочую программу, учебники и учебные пособия, методические рекомендации для самостоятельной работы студентов, программу контроля качества знаний, тестовые задания для контроля и самоконтроля. Дисциплины учебного плана в основном обеспечены учебно-методическими материалами и литературой.

Перечень литературы, рекомендуемой в программах дисциплин в качестве основной, соответствует требованиям, предъявляемым к учебной литературе по данному направлению подготовки. Она включает учебники и учебные пособия с грифами Министерства образования и науки Российской Федерации, предназначенные для студентов высших учебных заведений.

Информационное обеспечение реализуемой образовательной программы основывается как на традиционных (библиотечных и издательских технологиях), так и на новых информационных технологиях. В компьютерных классах есть выход в Интернет, что расширяет информационные ресурсы. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам. Имеется электронный читальный зал.

Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса осуществляется библиотекой университета. В целом состояние учебно-методического и информационного обеспечения, обеспеченности обязательной литературой является достаточным для ведения образовательной деятельности по направлению 03.03.02 Физика.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Образовательный процесс осуществляют преподаватели выпускающих кафедр, а также кафедр русского языка, литературы, отечественной истории,

иностранного языка, ингушского языка, физической культуры, философии, БЖД, химии, экономики. К учебному процессу привлекаются ведущие специалисты образовательных учреждений.

На факультете две выпускающие кафедры: математики и ИВТ, теоретической физики. Из 21 штатных преподавателей и штатных совместителей - 12 имеют ученые степени и звания, среди них 2 доктора наук.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса по направлению подготовки 03.03.02 Физика

Для ведения образовательной деятельности по направлению подготовки Физика факультет использует университетские компьютерные классы, которые соединены в 100-Мбитную локальную сеть университета. Также имеются многофункциональные устройства (принтер, сканер, копир), компьютеры, ноутбуки, подключенные через WI-FI канал к сети университета, интерактивные доски, мультимедийные проекторы и др.

Компьютерные классы полностью соответствуют требованиям СанПин, оборудованы эффективными системами безопасности и пожаротушения. Гибкий режим работы компьютерных классов позволяет студентам во внеучебное время заниматься самоподготовкой и осуществлять поиск и работу с информацией в сети Интернет.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6. Характеристика среды университета, обеспечивающей развитие общекультурных компетенций выпускников

6.1. Общие положения

В ИнГГУ сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению основной образовательной программы соответствующего направления подготовки.

В университете разработана концепция воспитательной работы, которая предусматривает создание в вузе воспитывающей среды, в которой студенческая молодёжь имеет возможность пробы себя и своих возможностей в сфере нормосообразного поведения и нормотворчества. В вузе созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, активной жизненной позиции, гражданского самосознания, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера. В соответствии с этим активно работает студенческое самоуправление, старостаты факультетов, студенческий профсоюз, решающие самостоятельно многие вопросы обучения, организации досуга, творческого самовыражения, вопросы трудоустройства, межвузовского обмена, быта студентов. Организуют и принимают участие в акциях «Мы Вас Помним», выездных семинарах студенческого актива, в международных и всероссийских форумах и конференциях студенческого самоуправления, конкурсах «Студент года», «Студенческая весна», «Брейн-ринг» и других.

Для углубления практической направленности образовательного процесса реализуется программа взаимодействия с работодателями, попечительские советы на факультетах становятся реальной практикой взаимодействия для подготовки интеллектуальных ресурсов для региона.

Большое внимание в вузе уделяется научным исследованиям студентов как основному источнику формирования профессиональных компетенций продвинутого и высокого уровня. Работает студенческое научное общество. Ежегодно на базе вуза проводятся межвузовские конференции студентов, молодых ученых и аспирантов, предметные олимпиады. Издается сборник тезисов докладов студенческой конференции. Студенты активно участвуют в конкурсах различного уровня, представляя свои научные и творческие работы.

В вузе созданы условия для творческого развития студентов, развита благоприятная культурная среда. В настоящее время в вузе работают: студенческий клуб, спортивный клуб, студенческий танцевальный ансамбль.

Развивается движение студенческих трудовых отрядов. Университет обеспечивает вовлечение студенческой молодежи в деятельность студенческих волонтерских отрядов.

6.2. Основные принципы формирования общекультурных компетенций

В реализации воспитательной и социальной деятельности выделяются три основных группы принципов формирования общекультурных и социально-личностных компетенций:

1. Содержательные
2. Психолого-педагогические
3. Организационные принципы

К содержательным принципам относятся принципы: гуманизма; духовности; субъектности; патриотизма; демократизма; законности; природосообразности; конкурентоспособности; толерантности; вариативности; социальной ответственности и социальной справедливости; а также использование деятельностного подхода в обучении.

Деятельностный подход предполагает осознанную включенность студентов в практическую деятельность, направленную на развитие профессиональных навыков и умений, преобразование окружающего пространства в социально-значимом направлении, обеспечивающую его личностное развитие.

К психолого-педагогическим принципам относятся: принцип комплексного и дифференцированного подхода; принцип технологической компетентности; принцип стимулирования социальной активности; принцип целенаправленности; принцип преемственности и последовательности; принцип непрерывности.

Основные организационные принципы: принцип контроля и проверки исполнения; принцип единства полномочий и ответственности; функциональная определённость; принципы всеобщности; комплексности; посредничества.

6.3. Составляющие организационно-методического обеспечения социокультурной среды

6.3.1. Воспитание в процессе изучения предметов обучения - воспитание через предмет

Основной сферой подготовки практико-ориентированного выпускника является образовательная среда. Образовательно-воспитательный процесс должен раскрывать целостность, системность и многообразие мира, активизировать процесс социальной ориентации студенческой молодежи, осуществлять функцию социально-культурной интеграции и преемственности, создавать основу для углубления и расширения образованности и воспитанности личности. Ведущая роль в воспитании принадлежит профессорско-преподавательскому составу. Нравственный облик студентов, их мировоззрение формируются всем ходом учебного процесса и всеми, кто к этому процессу причастен. Университет - это в первую очередь, молодежь, жадно стремящаяся к выработке своей жизненной программы. Преподаватель вуза должен передавать студентам не только знания, но и свой жизненный опыт, мировоззрение, свои заветные мысли.

6.3.2. Воспитательная работа во внеучебное время

Основные направления внеучебной работы:

- работа по гражданско-патриотическому и правовому воспитанию;
- организационная и информационно-методическая работа;
- клубная работа: организация и проведение традиционных мероприятий;
- научно-исследовательская работа студентов;
- физкультурно-оздоровительная работа;
- общественно-профессиональная деятельность;
- организация воспитательного процесса в общежитиях.

Непосредственно внеучебную работу со студентами ведут специалисты различного профиля в соответствии с составом воспитательных структур и подразделений.

Реализация основных направлений внеучебной деятельности осуществляется через механизм внедрения целевых программ, отражающих отдельные стороны студенческого образа жизни, виды воспитания, конкретные потребности формирования личности будущего специалиста. Эти специальные программы разрабатываются по мере необходимости и создания условий для их реализации.

6.3.3. Развитие студенческого самоуправления

Студенческое самоуправление в университете ориентировано на дополнение действий администрации, педагогического коллектива в сфере работы со студентами, так как более эффективные результаты в области воспитания студентов могут быть получены при равноценном сочетании методов административной и педагогической воспитательной работы с механизмами студенческой самодеятельности, самоорганизации и самоуправления.

Органами студенческого самоуправления в университете являются студенческий совет вуза, студенческие советы на факультетах, студенческие советы в общежитиях, студенческие научно-производственные отряды, студенческие клубы по интересам, общественные организации, профсоюзные организации студентов.

Фактором развития системы социальной активности студентов является соуправление. Студенческое самоуправление является элементом общей системы управления образовательным процессом в вузе и предполагает максимальный учет интересов, потребностей студентов на основе изучения их общественного мнения.

6.4. Управление процессом формирования общекультурных компетенций

Управление процессом формирования общекультурных компетенций в вузе осуществляет ректорат, Учёный совет вуза, Управление по молодежной политике, администрация факультетов, ученые советы факультетов, профсоюзная организация и органы студенческого самоуправления.

Ведущая роль в управлении деятельностью по формированию общекультурных компетенций принадлежит Учёному совету университета, который определяет концепцию и программу развития социальной работы и воспитания, направленность ценностных основ их реализации.

Непосредственно руководство социально-воспитательным процессом, как основополагающим элементом социокультурной среды в вузе, осуществляет проректор по воспитательной и социальной работе, а на факультетах заместители деканов по воспитательной работе.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки 03.03.02 Физика

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе и локальными нормативными актами.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Основная образовательная программа предусматривает проведение поэтапных комплексных испытаний студентов на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования.

7.1.1 Цель и задачи промежуточных (поэтапных) комплексных испытаний (аттестаций) студентов

В конце каждого этапа (года обучения) выявляется компетентностная составляющая результатов образования в ходе анкетирования, выполнения компетентностно-ориентированных заданий, решения профессиональных

задач, самопрезентации, представления портфолио, выполнения проекта или представления результатов проектной деятельности и др. Предполагается значительная самостоятельная работа студента, его саморефлексия по отношению к образовательному процессу в течение всего периода обучения, способность самостоятельно диагностировать уровень сформированной компетентности.

7.1.2 Основное содержание комплексных «входных» испытаний студентов 1 курса перед началом освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО

В начале первого курса, во время адаптационной недели исследуются: мотивация поступления в вуз, нацеленность студентов на саморазвитие, уровень сформированности социально-коммуникативной компетентности.

7.1.3 Основное содержание поэтапных испытаний студентов

7.1.3.1. Основное содержание компетентностных испытаний студентов по завершении 1 курса обучения по ОПОП

По окончании первого курса обучения проверяется уровень сформированности общекультурных компетенций, т.к. в основном их формирование происходит на дисциплинах, изучаемых на первом курсе.

Формы проведения испытаний:

1. Выполнение определенного задания (аннотация, рецензия, библиография источников по теме, мини-исследование и т.д.).

7.1.3.2. Основное содержание компетентностных испытаний студентов по завершении 2 курса обучения по ОПОП

Формы проведения испытаний:

1. Выполнение определенного задания (проект, кейс-ситуации, мини-исследование и т.д.).

7.1.3.3. Основное содержание компетентностных испытаний студентов по завершении 3 курса обучения по ОПОП

Формы проведения испытаний:

1. Выполнение определенного задания (кейс-ситуация, проект,

практическое задание и т.д.).

7.1.3.4. Основное содержание компетентностных испытаний студентов по завершении 4 курса обучения по ОПОП

На четвертом курсе завершается изучение дисциплин профессионального цикла, студенты проходят практику.

Формы проведения испытаний:

1. Выполнение определенного задания (эссе, проект, кейс и т.д.).
2. Итоговая государственная аттестация:
 - а. комплексный государственный экзамен,
 - б. защита выпускной квалификационной работы.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП по направлению подготовки 03.03.02 Физика

7.2.1. Цель итоговой государственной аттестации

Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач, соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, продолжению образования в магистратуре.

Требования к уровню подготовки бакалавра перечислены в основной образовательной программе в разделе «Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП по направлению подготовки 03.03.2 Физика».

В ходе итоговой государственной аттестации выпускник должен продемонстрировать результаты обучения (знания, умения, навыки, компетенции), освоенные в процессе подготовки по данной образовательной программе.

7.2.2. Виды итоговых аттестационных испытаний.

Аттестационные испытания выпускников включают:

- комплексный государственный экзамен;
- защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

7.2.2.1. Государственный экзамен.

Государственный экзамен бакалавра является квалификационным и предназначен для определения теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО, и проводится в форме комплексного экзамена.

7.2.2.2. Выпускная квалификационная работа.

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) предназначена для определения исследовательских умений выпускника, глубины его знаний в избранной научной области, относящейся к профилю подготовки, навыков экспериментально-методической работы, освоенных компетенций. Содержание выпускной работы должно соответствовать проблематике дисциплин профессионального блока в соответствии с ФГОС ВО.

Выпускная квалификационная работа бакалавра (бакалаврская работа) должна быть представлена в форме рукописи. Она должна представлять собой законченное исследование, имеющее теоретическое и/или прикладное значение и свидетельствующее об уровне профессиональной подготовки автора.

Бакалаврская работа должна иметь четкую структуру, соответствующую поставленным целям и задачам, и содержать результаты теоретических и/или экспериментальных исследований.

Защита бакалаврской работы сопровождается демонстрацией иллюстративного материала, время доклада — 10-15 мин.

**8. Список разработчиков, экспертов ОПОП по направлению
подготовки 03.03.02 Физика**

Разработчики:

ИнГГУ

декан физико-математического факультета _____ Б.М. Хамхоев

Зав. кафедрой общей физики _____ З.С. Торшхоева

Зав. кафедрой теоретической физики _____ А.С. Ахриев

Зав. кафедрой Математики и ИВТ _____ М.Х. Мальсагов