

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Л. ХЕТАГУРОВА»**

Принято

Решением Ученого Совета

«30» апреля 2020 г.

Протокол № 9

«Утверждаю»

Ректор

_____ А.У. Огоев

« 30 » 04 2020г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

03.03.02 Физика

Профиль Физика конденсированного состояния

Квалификация

Бакалавр

(год начала подготовки 2017)

Форма обучения – очная

Владикавказ

2020

Основная профессиональная образовательная программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 03.03.02 Физика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2014г. №937, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 03.03.02 Физика, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет» от 30.04.2020 г., протокол № 9.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению 03.03.02 Физика (с учетом актуализации) обсуждена и рекомендована к утверждению на ученом совете на заседании совета физико-технического факультета (протокол №5 от 20.03. 2020г.)

Заведующий кафедрой
физики конденсированного состояния  Т.Т. Магкоев

Декан  И.В. Тваури

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
 - 1.1. Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 03.03.02 Физика и профилю подготовки Физика конденсированного состояния
 - 1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки
 - 1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)
 - 1.3.1. Цель ОПОП
 - 1.3.2. Срок освоения ОПОП
 - 1.3.3. Трудоемкость ОПОП
 - 1.4. Требования к абитуриенту (бакалавриат)
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП бакалавриата 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 ОПОП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ОПОП
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 03.03.02. Физика
 - 4.1. Учебный план подготовки бакалавра
 - 4.2. Календарный учебный график
 - 4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)
 - 4.4. Программы учебной и производственной практик
 - 4.4.1. Программы учебной и производственной практик
 - 4.4.2. Программа научно-исследовательской работы *(при наличии)*
5. Фактическое ресурсное обеспечение
6. Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников
7. Учебно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 03.03.02. Физика
 - 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.
 - 7.2. Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускников ОПОП бакалавриата
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» по направлению подготовки 03.03.02 Физика и профилю подготовки – Физика конденсированного состояния представляет собой комплекс основных характеристик образования, разработанных и утвержденных с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной 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 курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

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

Нормативную правовую базу разработки ОПОП бакалавриата составляют: Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ; «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ).

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 03.03.02 Физика высшего образования (далее ФГОС ВО) (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» 08.2014 г. № 937;

Примерная основная образовательная программа высшего образования по специальности 03.03.02 Физика, обеспечивающая реализацию федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по данной специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19 декабря 2016 г. № 1613.

Профессиональный стандарт, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» 04 2014 г. № 1150н (далее ПС);

- Нормативно-методические документы;
- Устав СОГУ.

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (бакалавриат) по направлению подготовки 03.03.02 Физика

1.3.1. Цель ОПОП

Цель ОПОП состоит в развитии у студентов личностных качеств, формировании общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта; подготовке конкурентоспособных выпускников, высококвалифицированных бакалавров физики. В дополнение к фундаментальной физико-математической подготовке, обучающиеся приобретают опыт решения конкретной научно-технической задачи в профильной области исследований. Такой опыт гарантирует успешную адаптацию к быстро развивающемуся и быстро меняющемуся рынку труда.

В области воспитания целью ОПОП по направлению подготовки 03.03.02 Физика является: формирование у студента, таких характеристик, как гражданственность, патриотизм, толерантность, следование гуманистическим идеалам, стремление к саморазвитию и раскрытию своего творческого потенциала, владение культурой мышления, осознание социальной значимости избранной профессии, формирование высокообразованной личности, подготовленной к деятельности, требующей углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки, способной стать исследователем и организатором, владеющей навыками толерантного межличностного общения, способной совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, способной порождать новые идеи, умение на высоком уровне осуществлять педагогическую деятельность, прогнозировать ее результаты и создавать условия для разностороннего развития учащихся.

В области обучения целью ОПОП по направлению подготовки 03.03.02 Физика является формирование способностей к научно-исследовательской деятельности: способность к подготовке и проведению научно-исследовательских работ; способность к анализу и обобщению результатов научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов; знание современных методов исследования, способность

использовать в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы. При подготовке магистров акцент ставится на достижения научной школы по физике межфазных явлений и рынка труда.

Физико-технический факультет, реализующий данную ОПОП, формирует условия для максимальной гибкости и индивидуализации образовательного процесса, предоставляя каждому студенту возможности обучения по индивидуальному плану и самостоятельного набора профессиональных компетенций после освоения базовых дисциплин.

Организация учебного процесса в рамках реализуемой ОПОП осуществляется с максимальным использованием элементов научных исследований, инновационных технологий. Важными характеристиками ОПОП являются оперативное обновление образовательных технологий, внедрение новых технологий обучения, в том числе за счет создания образовательной среды, разработки и обновления учебников и учебных пособий в соответствии с требованиями ФГОС ВО, обеспечения доступа к российским и мировым информационным ресурсам.

Квалификация, присваиваемая выпускникам –бакалавр, профиль Физика конденсированного состояния.

1.3.2. Срок освоения ОПОП

Срок получения образования по программе бакалавриата:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц (з.е.);

в очно-заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год в очно-заочной форме обучения не может составлять более 75 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Конкретный срок получения образования и объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной форме обучения, а также по индивидуальному плану определяются организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

1.4. Требования к абитуриенту (бакалавриат)

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. Абитуриент, поступающий на основную образовательную программу по направлению Физика, должен иметь документ государственного образца о полном среднем (общем или профессиональном) образовании и в соответствии с правилами приема в Северо-Осетинский государственный университет представить сертификат о сдаче Единого государственного

экзамена (ЕГЭ). Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета университета. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приема в Северо-Осетинский государственный университет.

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

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает все виды наблюдающихся в природе физических явлений, процессов и структур. Типы организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению и профилю подготовки ВО – средние учебные заведения, научно-исследовательские организации, предприятия реального сектора экономики.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

- физические системы различного масштаба и уровней организации, процессы их функционирования;
- физические, инженерно-физические, биофизические, химико-физические, медико-физические, природоохранные технологии;
- академический бакалавр;
- физическая экспертиза и мониторинг.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

- научно-исследовательская;
- научно-инновационная;
- организационно-управленческая;
- педагогическая и просветительская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

- 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 и просветительская деятельность:
- подготовка и проведение учебных занятий в общеобразовательных организациях;
- экскурсионная, просветительская и кружковая работа.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПОП ВО

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции (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);

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

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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);

Профессиональные компетенции (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).

Матрица соответствия формируемых компетенций составным частям образовательной программы бакалавриата приведена ниже.

Индекс	Компетенции Блоки	Сем.	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
Блок 1 «Дисциплины (модули)»																													
Базовая часть																													
Б1.Б.01	История	1		+													+												
Б1.Б.02	Философия	7	+																+										
Б1.Б.03	Иностранный язык	123 4					+												+										
Б1.Б.04	Экономика	5			+															+									
Б1.Б.05	Математика	123 4		+					+				+																
Б1.Б.05.01	Математический анализ	123		+									+																
Б1.Б.05.02	Аналитическая геометрия	4							+				+																
Б1.Б.05.03	Линейная алгебра	4							+				+																
Б1.Б.05.04	Векторный и тензорный анализ	3							+				+																
Б1.Б.05.05	Теория функций комплексного переменного	3		+									+																
Б1.Б.05.06	Дифференциальные уравнения	3						+					+																
Б1.Б.05.07	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	4											+		+														
Б1.Б.05.08	Теория вероятностей и математическая статистика	4											+		+														
Б1.Б.06	Информатика	22																											
Б1.Б.06.01	Основы информатики и архитектуры ЭВМ	1														+		+											
Б1.Б.06.02	Вычислительная физика (практикум на ЭВМ)	2														+	+												

Б1.Б.06.03	Численные методы и математическое моделирование	2														+	+													
Б1.Б.07	Химия и экология	18										+							+											
Б1.Б.07.01	Химия	1										+							+											
Б1.Б.07.02	Экология	8										+							+											
Б1.Б.08	Общая физика	123 45										+		+																
Б1.Б.08.01	Механика	1										+		+																
Б1.Б.08.02	Молекулярная физика	2										+		+																
Б1.Б.08.03	Электричество и магнетизм	3										+		+																
Б1.Б.08.04	Оптика	4										+		+																
Б1.Б.08.05	Атомная физика	5										+		+																
Б1.Б.08.06	Физика атомного ядра элементарных частиц	5										+		+																
Б1.Б.09	Общий физический практикум	123 45										+								+										
Б1.Б.09.01	Механика (практикум)	1										+								+										
Б1.Б.09.02	Молекулярная физика(практикум)	2										+								+										
Б1.Б.09.03	Электричество и магнетизм (практикум)	3										+								+										
Б1.Б.09.04	Оптика(практикум)	4										+								+										
Б1.Б.09.05	Атомная физика. Физика атомного ядра элементарных частиц. (практикум)	5											+							+										
Б1.Б.10	Теоретическая физика	456 78											+	+																

Б1.Б.10.01	Теоретическая механика. Механика сплошных сред	4											+	+															
Б1.Б.10.02	Электродинамика	5											+	+															
Б1.Б.10.03	Квантовая теория	76											+		+														
Б1.Б.10.04	Физика конденсированного состояния. Термодинамика. Статистическая физика. Физическая кинетика	87											+	+															
Б1.Б.11	Методы математической физики	56											+	+															
Б1.Б.11.01	Линейные и нелинейные уравнения физики	56											+	+															
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	5				+					+																		
Б1.Б.13	Физическая культура и спорт	12								+									+										
Вариативная часть			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9
Б1.В.01	Компьютерная графика	7																			+			+					
Б1.В.02	Интернет технологии	7																			+			+					
Б1.В.03	Новые информационные технологии в учебном процессе	2																			+			+					
Б1.В.04	Радиофизика и электроника	5																		+		+							
Б1.В.05	Биофизика	6																		+		+							
Б1.В.06	Физика конденсированного состояния вещества	67																		+		+							
Б1.В.06.01	Основы кристаллофизики и рентгеноструктурный анализ	67																		+		+							
Б1.В.06.02	Физика твёрдого тел	67																		+		+							

Б1.В.06.03	Физика поверхности	7																		+		+						
Б1.В.07	Актуальные проблемы физики	4																						+		+		
Б1.В.08	Техника физического эксперимента	8					+														+		+					
Б1.В.09	Методика преподавания физики	8					+																	+			+	
Б1.В.10	Основы спектрофотометрических методов экспертизы	6																			+			+				
Б1.В.11	Физические и химические основы методов анализа веществ и материалов	3																		+				+				
Б1.В.12	Методы анализа поверхности	8																		+			+					
Б1.В.13	Методика проведения физико-химических экспертиз	3																		+				+				
Б1.В.14	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	345 67							+											+								
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	6																										
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	6					+																			+		
Б1.В.ДВ.01.02-	Проблемы времени в философии физики	6	+				+																			+		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	1																										
Б1.В.ДВ.02.01	Дополнительные главы элементарной математики	1				+																		+				
Б1.В.ДВ.02.02-	Основы судебной экспертизы	1				+																				+		
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	7																										
Б1.В.ДВ.03.01	Политология	7				+																				+		

Б1.В.ДВ.03.0 2-	Нации и национальное движение	7				+																			+		
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	6																									
Б1.В.ДВ.04.0 1	Педагогика и психология	6					+																				+
Б1.В.ДВ.04.0 2 -	Педагогика высшей школы	6					+																				+
Б1.В.ДВ.04.0 3	Конфликтология	6					+																				+
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	6																									
Б1.В.ДВ.05.0 1	Прикладные задачи на ЭВМ	6																+			+						
Б1.В.ДВ.05.0 2-	Технология управления данными	6																+			+						
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	8																									
Б1.В.ДВ.06.0 1	Нанотехнологии и наноматериалы	8																		+	+						
Б1.В.ДВ.06.0 2	Нанотехнологии в промышленности	8																		+	+						
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	2																									
Б1.В.ДВ.07.0 1	Аналитическая химия	2																+							+		
Б1.В.ДВ.07.0 2	Химико-токсикологический анализ	2																+							+		
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	12																									
Б1.В.ДВ.08.0 1	Дополнительные главы физики	12															+	+									
Б1.В.ДВ.08.0 2	Технология мультимедия	12															+	+									
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	8																									

Б1.В.ДВ.09.01	Решение нестандартных задач физики	8																			+	+							
Б1.В.ДВ.09.02	Компьютерные технологии средств массовой информации	8																			+	+							
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	1																											
Б1.В.ДВ.10.01	Введение в нанотехнологии	1																				+	+			+			
Б1.В.ДВ.10.01	Основы технологий наноструктур	1																				+	+			+			
Блок 2.В Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																													
Вариативная часть																													
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	4																			+	+							
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	6																						+	+		+		
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6																	+								+		
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	8																	+							+		+	
Блок 3.Б Государственная итоговая аттестация																													
Базовая часть																													
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	4																											
Б3.Б.02(Д)	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	4																											
ФТД.В Факультативы																													

ФТД.В	Вариативная часть																												
ФТД.В.01	Закон об образовании	5							+																				
ФТД.В.02	Осетинский язык и культура речи	2						+																					
ФТД.В.03	Осетинский язык (базовый курс)	2						+																					

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

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 03.03.02 Физика содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план

1) Настоящий учебный план составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) высшего образования и с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программой (ПрОПОП ВО) по направлению подготовки 03.03.02. физика.

2) Курсовые работы, текущая и промежуточная аттестации (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине (модулю) и выполняются в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение.

3) В соответствии с Типовым положением о вузе к видам учебной работы отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, практики, курсовое проектирование (курсовая работа).

Учебный план (см. ниже)

[illegible]

[illegible]

+	Б1.Б.ДВ.6	Дисциплины по выбору Б1.Б.ДВ.6	2				4	4		144	144	54	63	27	18							4	144	18	36		63	27	
+	Б1.Б.ДВ.6.01	Аналитическая химия	2				4	4	36	144	144	54	63	27	18							4	144	18	36		63	27	
-	Б1.Б.ДВ.6.02	Методы аналитической химии	2				4	4	36	144	144	54	63	27	18							4	144	18	36		63	27	
+	Б1.Б.ДВ.7	Дисциплины по выбору Б1.Б.ДВ.7		12			6	6		216	216	104	112		54	4	144	16	34		94	2	72	18	36		18		
+	Б1.Б.ДВ.7.01	Дополнительные главы физики		12			6	6	36	216	216	104	112		54	4	144	16	34		94	2	72	18	36		18		
-	Б1.Б.ДВ.7.02	Дополнительные главы математики		12			6	6	36	216	216	104	112		54	4	144	16	34		94	2	72	18	36		18		
+	Б1.Б.ДВ.8	Дисциплины по выбору Б1.Б.ДВ.8		8			2	2		72	72	36	36		8														
+	Б1.Б.ДВ.8.01	Решение нестандартных задач физики		8			2	2	36	72	72	36	36		8														
-	Б1.Б.ДВ.8.02	Решение олимпиадных задач физики		8			2	2	36	72	72	36	36		8														
+	Б1.Б.ДВ.9	Дисциплины по выбору Б1.Б.ДВ.9		1			2	2		72	72	50	22		8	2	72	16		34	22								
+	Б1.Б.ДВ.9.01	Введение в нанотехнологии		1			2	2	36	72	72	50	22		8	2	72	16		34	22								
-	Б1.Б.ДВ.9.02	Основы технологий наноструктур		1			2	2	36	72	72	50	22		8	2	72	16		34	22								
							81	81		3244	3244	1706	1214	324	476	6	252	32	34	70	116	6	252	36	72	36	81	27	
							219	219		8212	8212	4283	2939	990	1244	31.5	1170	182	152	220	454	162	28.5	1062	162	144	270	378	108
Блок 2.Практики																													
Вариативная часть																													
+	Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			4		3	3	36	108	108		108																
+	Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа			6		3	3	36	108	108		108																
+	Б2.Б.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6		6	6	36	216	216		216																
+	Б2.Б.04(П)	Преддипломная практика			8		3	3	36	108	108		108																
							15	15		540	540		540																
							15	15		540	540		540																
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																													
Базовая часть																													
+	Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена					3	3	36	108	108		108																
+	Б3.Б.02(Д)	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					3	3	36	108	108		108																
							6	6		216	216		216																
							6	6		216	216		216																
ФТД.Факультативы																													
Вариативная часть																													
+	ФТД.Б.01	Закон об образовании		5			2	2	36	72	72	18	54																
+	ФТД.Б.02	Осетинский язык и культура речи		2			1	1	36	36	36	36									1	36			36				
+	ФТД.Б.03	Осетинский язык (базовый курс)		2			1	1	36	36	36	36									1	36			36				
							4	4		144	144	90	54								2	72			72				
							4	4		144	144	90	54								2	72			72				

Курс 2														Курс 3														Курс 4													
Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7													
ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Итого					

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible][illegible]

4.2. Календарный учебный график

(см. ниже)

[illegible]

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Представлены в Приложении 1.

4.4. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 03.03.02 физика раздел основной образовательной программы бакалавриата «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Разделом практики может являться научно-исследовательская работа обучающихся.

4.4.1. Программы учебной и производственной практик

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие виды учебных практик:

Учебная практика организуется и проводится преподавателями выпускающей кафедры физики конденсированного состояния в лабораториях физико-технического факультета и на оборудовании ЦКП «Физика и технология наноструктур», а также сторонних организаций и учреждениях, с которыми заключены договора о прохождении практики – ТЦ «Баспик», ОИЯИ (Дубна).

Программы учебной и производственной практик приведены в Приложениях 3 и 4.

4.4.2. Программа научно-исследовательской работы

Обучающийся при прохождении научно-исследовательской практики должен:

изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;

осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме;

принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;

составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);

выступить с докладом на конференциях.

Программа научно-исследовательской практики приведена в Приложении 5.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

- Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Аннотация каждой из учебных **дисциплин** (курсов, модулей) по направлению «физика» представлено в сети Интернет и локальной сети СОГУ.

Учебный план по направлению 03.03.02 физика разработан с нормированием времени на суммарный объем работы студентов по семестрам не более 54 часов в неделю в соответствии с рекомендациями и формой ИМЦА г. Шахты. В рабочих программах дисциплин приводится обоснование и планирование времени самостоятельной работы на выполнение различных видов работ. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением в соответствии со временем, затрачиваемым на ее выполнение. Для аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств по всем дисциплинам всех циклов учебного плана, включающие средства поэтапного контроля формирования компетенций (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация), включающие:

- Вопросы для самопроверки
- Вопросы и задания для самостоятельной работы
- Эссе, рефераты или доклады по теме
- Тематика курсовых работ
- Вопросы к экзамену
- Тесты для контроля знаний
- Критерии оценки художественных и творческих работ

Реализация основных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы. В СОГУ на физико-техническом факультете действует 2 компьютерных класса, в которых проводятся занятия по различным дисциплинам направления 03.03.02 физика, и обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет для самостоятельной подготовки. На выпускающей кафедре действует компьютерный класс с возможностью работы в специальных программах и доступа к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и

поисковой системой.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла - за последние 5 лет) из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся. Общий фонд изданий по дисциплинам направления 03.03.02 физика насчитывает около 1400 наименований, по каждой дисциплине базовой части имеются базовые учебники.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

ОПОП обеспечена фондом периодических изданий:

- Физика твердого тела;
- Известия вузов. Физика;
- Журнал технической физики;
- Научные записки ОИЯИ;
- Журнал экспериментальной и теоретической физики
- Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования;
- Физика металлов;
- Наука и жизнь.
- Микроэлектроника
- Радиотехника;
- Стандарты и качество;
- .Реферативные журналы: Физика, химия.

Для обучающихся обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями средствами Интернет.

- Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация основной образовательной программы бакалавриата по направлению 03.03.02 физика обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое

образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Общая численность преподавателей, привлекаемых к реализации образовательной программы 61 чел., из них с учеными степенями и званиями 38 чел (62,5%). По общегуманитарным и социально-экономическим дисциплинам - 14, из них с учеными степенями и званиями 11 чел. (78%), По естественнонаучным дисциплинам – 12, из них 3 доктора наук (3 %), 11 (67%) кандидатов наук, доцентов.

По общепрофессиональным дисциплинам преподают 7 человек, из них - 5 (71%), кандидатов наук, доцентов.

На выпускающей кафедре ведут подготовку 8 преподавателей, в том числе, докторов наук – 2 человека, кандидатов наук, доцентов - 5 чел., ст. преподавателей - 1 чел., Количество профессорско-преподавательского состава со степенями 80,5%. Средний возраст штатных ППС – 45 лет.

Кадровый состав кафедры по данному направлению отвечает требованиям стандарта.

- Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО

СОГУ, реализующий основную образовательную программу подготовки бакалавров, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Практическая подготовка ведется на центрах и лабораториях СОГУ, предприятиях г. Владикавказ, заключены договоры с 2 ведущими организациями – ТЦ «Баспик», ОИЯИ (Джбна).

В вузе созданы лаборатории со специализированным оборудованием для теоретического обучения и практической подготовки по физике и технологии наноструктур (ЦКП «Физика и технологии наноструктур»), естественнонаучным дисциплинам (НОЦ естественнонаучных дисциплин), учебным лабораториям по общим и специальным курсам физики. Лаборатории насчитывают около 20 единиц дорогостоящего специализированного оборудования. Для реализации бакалаврской программы по дисциплинам блока ЕН перечень материально-технического обеспечения включает в себя: специализированные лаборатории химии, физики (лаборатория «Физика твердого тела», «Оптика», «Электричества и магнетизма» и др), микробиологии, безопасности жизнедеятельности, инструментальных физико-химических методов исследования и др., насчитывающие более 300 единиц

оборудования.

При использовании электронных изданий во время самостоятельной подготовки СОГУ обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. На факультете оборудованы 2 компьютерных классов с выходом в Интернет. По дисциплинам блока гуманитарно-социально-экономических дисциплин оборудованы классы с мультимедийной техникой для просмотра фильмов, презентаций и др.

Доступность в процессе обучения к сетям типа Интернет составляет один компьютер на двух студентов.

Для преподавания дисциплин по направлению 03.03.02 физика Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения: MatLab, Mathcad, Wolfram, Origin Lab, Igor Pro, средства Microsoft office. Имеются лицензионные справочники и базы данных: Электронный указатель стандартов, ОКП и др.

6. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

- Общие положения

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

За время обучения в основном завершается институциональное воспитание, как заключительный этап осуществляемой современным обществом системы воспитания. Основные аспекты социокультурной среды вуза отражены в концепции воспитательной работы, необходимость разработки которой обусловлена потребностями обновления содержания воспитательной работы, упорядочения стихийной социализации учащейся молодежи, а также требованиями модернизации системы образования. В условиях, когда безграничная свобода и безбрежный плюрализм внесударственной идеологии, подпитываемой ценностями низкой культуры рыночной самоорганизации, не могут обеспечить духовное возвышение и высокое профессиональное мастерство будущих специалистов, на первое место в образовательном и воспитательном процессе выдвинулась социально конкретная личность, ее индивидуальность и духовность.

На протяжении всего времени обучения руководство вуза, профессорско-

преподавательский состав и учебно-вспомогательный персонал основное внимание уделяют таким вопросам, как подготовка профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к профессионализму, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей. Для этого в вузе созданы условия для таких направлений воспитания, как гражданско-патриотическое, профессионально-трудовое, правовое, эстетическое, физическое, экологическое и семейно-бытовое.

В вузе созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера. В вузе активно работает студенческое самоуправление, старосты факультетов, решающие самостоятельно многие вопросы обучения, быта студентов. Студенты активно участвуют в проектах «Мой универ», «Гостиная СОГУ», «Конкурс военной песни», в акциях «Искусство во благо» и др.

Большое внимание в вузе уделяется научным исследованиям студентов как основному источнику формирования профессиональных компетенций высокого уровня. Работает СНО, кружки на кафедрах. Ежегодно на базе вуза проводится Международный конкурс молодых дизайнеров одежды «Пульс Моды», выставки-конкурсы дипломных работ по ряду направлений. Издается сборник тезисов докладов по студенческой конференции. Студенты активно участвуют в конкурсах различного уровня, представляя свои научные и творческие работы. В среднем по вузу ежегодно в научных исследованиях участвуют от 40 % студентов.

В СОГУ созданы условия для творческого развития студентов, развита благоприятная культурная среда. Традиционно с активным участием студентов проводятся мероприятия: «Зелёное яблоко», «Золотая осень», «Студенческая весна», «Вечер первокурсников», празднование 9 Мая, новогодние утренники для детей. В СОГУ издается газета «Смена».

В вузе активно ведется работа по пропаганде здорового образа жизни. Традиционные акции студентов и преподавателей о вреде курения, против наркомании. Активно развивается спортивная жизнь в вузе. Традиционные ежегодные спортивные мероприятия: эстафеты, турнир по сдаче норм ГТО, велопробег, посвященный Дню Победы в ВОВ соревнования по волейболу, по баскетболу, по мини-футболу и др.

Развивается движение студенческих трудовых отрядов. Каждое лето 3-5 отрядов отправляется на объекты вуза, города.

В вузе создана комплексная система формирования у студентов активной жизненной позиции, гражданского самосознания, толерантности, социальной активности, самоорганизации и самоуправления. СОГУ созданы условия для развития социально-

воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

Формирование и развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов, а также в ходе реализации образовательных программ, и программ целенаправленного воспитания во внеучебное время. При этом вовлечение обучающихся в творческую деятельность, органически связанную с её профессиональным становлением, т.е. в научно-исследовательскую, конструкторскую, проектную работу, является одним из наиболее радикальных способов воспитания студенческой молодежи, позволяющим эффективно решать широкий спектр воспитательных задач. Совместное научное творчество ученых, преподавателей, студентов, аспирантов – самый эффективный, проверенный практикой путь развития способностей, раскрытия талантов, становления характера исследователя, воспитания инициативы, ответственности, трудолюбия, потребности и навыков постоянного самообразования в будущем. За время обучения на старших курсах все студенты (100%) привлекаются к участию в научном поиске. Это становится для них осознанной потребностью.

Воспитательный аспект студенческого научного творчества имеет также большое значение и в деле формирования личных качеств будущего специалиста. Постоянный творческий настрой, жажда знаний, обстановка напряженного научного поиска способствуют воспитанию у студентов высокой культуры мышления. Они пробуждают у них подлинную сознательность и активность в выборе и проведении определенных решений, стремление к проникновению в сущность вещей, а именно эти качества столь необходимы современному специалисту.

Взаимосвязь и взаимостимулирующее развитие учебно-воспитательного и научно-исследовательского процессов – объективная закономерность и вместе с тем животворная основа высшего образования, реализуемого на основе ФГОС третьего поколения.

Важное значение для гражданского становления студенческой молодежи имеет активное использование профессионально-корпоративных возможностей (традиций кафедры, факультета, вуза, отрасли, мнений и примеров жизни и деятельности авторитетных ученых, педагогов, специалистов) для формирования чувства сопричастности студентов лучшим традициям отрасли, вуза, факультета, кафедры.

Формирование у студентов способностей анализировать социально-значимые проблемы осуществляется с использованием методов и форм гуманистического воспитания, которое предполагает включение в содержание воспитания философских,

человековедческих, психологических, исторических, юридических, филологических, культурологических и других гуманитарных знаний, назначение которых – ввести студентов в мир человека, его жизненных проблем, помочь осознать себя как личность и индивидуальность, понять свою связь с другими людьми, обществом, природой, культурой, научиться жизнотворчеству, созиданию себя как человека культуры.

Реализация гуманистической модели воспитания в вузе предполагает признание студента не только объектом, но и субъектом воспитания. Гуманистический характер воспитания меняет саму природу образовательной педагогической среды, наполняя ее духом сотрудничества, сотворчества, развития человека.

Нормативная база, определяющая цели и задачи формирования общекультурных компетенций выпускников включает:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ;

- Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ);

- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее – Типовое положение о вузе);

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 03.03.02 физика высшего образования (ВО) (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 1003.

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав вуза ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова».

- Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов (принято на заседании ученого совета СОГУ 28.10.2011г.)

- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Воспитательная работа в вузе реализуется на трех уровнях управления: на уровне вуза, факультета, кафедры и других структурных подразделений университета.

Стратегическими целями воспитания студенческой молодежи являются:

- осоздание условий для полноценного раскрытия духовных устремлений студентов, их творческих способностей, для формирования гражданской позиции, социально

значимых ценностей, гражданских и профессиональных качеств, ответственности за принятие решений;

оосвоение студентами новых социальных навыков и ролей, развитие культуры социального поведения с учетом открытости общества и динамики общественных отношений;

оосоздание атмосферы подлинной и постоянной заботы о студентах, их социальной поддержке.

Реализация намеченных целей обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

осистематические (не менее одного раза в учебный год) обсуждения актуальных проблем воспитания студентов на Ученом совете университета и советах факультетов, заседаниях кафедр с выработкой конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;

ообучение преподавателей через систему регулярно проводимых методических семинаров с целью повышения активности участия в воспитательном процессе всего профессорско-преподавательского состава;

оосоздание во всех помещениях университета истинно гуманитарной воспитательной среды, которая способствует формированию положительных качеств студентов, преподавателей и всех сотрудников;

осистематическая воспитательная работа по всем направлениям воспитания: гражданскому, патриотическому, нравственному, эстетическому, трудовому, правовому, физическому, психологическому и др.;

оактивизация работы института кураторов и студенческого самоуправления;

ореализация воспитательного потенциала учебной и научной работы;

ововлечение в воспитательный процесс студенческой молодежи деятелей науки и культуры, искусства и религии, политики и права, работников других сфер общественной жизни;

ообеспечение органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыха студентов;

ообеспечение мониторинга интересов, запросов, ценностных ориентаций студентов как основы планирования учебно-воспитательной работы.

- Основные принципы формирования общекультурных компетенций

Принцип гуманизма предполагает отношение к личности студента как к самоценности и гуманистическую систему воспитания, направленную на формирование

целостной личности, способной к саморазвитию и успешной реализации своих интересов и целей в жизни.

Принцип духовности проявляется в формировании у молодого человека смысложизненных духовных ориентаций, потребностей к освоению и производству ценностей культуры, соблюдению общечеловеческих норм гуманистической морали, интеллигентности и образа мысли российского гражданина.

Принцип субъектности заключается в том, что педагог активизирует, стимулирует стремление обучаемого к саморазвитию, самосовершенствованию, содействует развитию его способности осознавать свое «я» в связях с другими людьми и миром в его разнообразии, осмысливать свои действия, предвидеть их последствия как для других, так и для собственной судьбы.

Принцип патриотизма предполагает формирование национального сознания у молодежи как одного из основных условий жизнеспособности молодого поколения и обеспечивающего целостность России, связь между поколениями, освоение и приумножение национальной культуры во всех ее проявлениях.

Принцип демократизма основан на взаимодействии, на педагогике сотрудничества преподавателя и студента.

Принцип природоспособности предполагает учет наклонностей, характера, предпочтений воспитуемых.

Принцип конкурентоспособности выступает как специфическая особенность экономической свободы и свободы предпринимательства в условиях демократического общества, предполагающая формирование соответствующего типа личности специалиста, способного к динамичной горизонтальной и вертикальной социальной и профессиональной мобильности, смене деятельности, нахождению эффективных решений в сложных условиях конкурентной борьбы во всех сферах жизнедеятельности.

Принцип толерантности предполагает наличие плюрализма мнений, терпимости к мнению других людей, учет их интересов, мыслей, культуры, образа жизни, поведения, не укладывающихся в рамки повседневного опыта, но не выходящих на нормативные требования законов.

Принцип вариативности включает различные варианты технологий и содержания воспитания, нацеленность системы воспитания на формирование вариативности мышления, принятия вероятностных решений в сфере профессиональной деятельности.

- *Составляющие организационно-методического обеспечения социо-культурной среды*

Воспитание в процессе изучения предметов обучения – воспитание через предмет.

Основной сферой подготовки практико-ориентированного специалиста является образовательная среда. Цель образования состоит не только в том, чтобы учить, но и в том, чтобы воспитывать. 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.

Действенность и результативность воспитания сегодня во многом зависят от степени гуманизации образовательно-воспитательного процесса в вузе, основными направлениями которого являются:

- включение гуманитарных, естественнонаучных и технических знаний в единую универсальную связь наук о человеке, обществе и природе;
- активное и всестороннее использование индивидуальных методов и личностно-ориентированных технологий в учебном и воспитательном процессе, позволяющих в максимальной степени учитывать способности, склонности и интересы каждого студента, а им в свою очередь оценить и усвоить как профессиональные, так и личностные нравственные качества педагога и учёного;
- развитие демократических методов общения со студентами, утверждение социально-ориентированной системы сотрудничества, развитие активности студентов в учебной, воспитательной и научно-исследовательской деятельности, использование практического наследия выдающихся ученых и педагогов университета;
- расширение самоуправленческих начал в деятельности вузовских студенческих структур, преодоление отчужденности студенчества от участия в формировании учебной и воспитательной политики в вузе;
- использование воспитательного потенциала учебных дисциплин (человековедение, эстетическое воспитание, физическая культура, туризм, краеведение, экология и т.п.).

Для решения задач воспитания в процессе обучения необходимо:

- стимулировать активность студента, сочетая уважение к личности с требовательностью к ней;
- открывать перспективу роста студента, опираться на положительные качества его личности;
- учитывать индивидуальные и возрастные особенности студента;
- добиваться раскрытия социокультурного потенциала данной профессии и приобщения к нему студента в целях постижения восприятия профессии как особого вида культуры;
- обеспечивать воспитание чувства ответственности как за результаты своего труда, так и за результаты труда коллектива, группы, курса.

Центр образования и воспитания студенческой молодежи – кафедра, основными функциями которой являются:

- формирование у студентов гражданской позиции, сохранение и приумножение нравственных, культурных и научных ценностей в условиях современной жизни, сохранение и приумножение традиций вуза;
- организация работы кураторов учебных групп, в том числе проведение рабочих совещаний и семинаров, направленных на совершенствование воспитательного процесса;
- организация научно-исследовательской работы студентов, в том числе по проблемам воспитания;
- внедрение в практику воспитательной работы научных достижений, результатов социологических исследований;
- информационное обеспечение студентов через наглядные и иные средства информации;
- научное обоснование существующих методик, поиск и внедрение новых технологий, форм и методов воспитания.

Воспитательная работа во внеучебное время

Внеучебная деятельность есть неотъемлемая часть воспитательной работы в вузе, столь же приоритетная, как и учебная. Для студентов внеучебная деятельность сугубо добровольная, для образовательного учреждения – часть выполняемых им функций. Степень участия преподавателей, сотрудников и руководителей структурных подразделений во внеучебной работе со студентами может служить показателем полноты и ответственности в выполнении должностных обязанностей и как проявлением их нравственно-профессиональной позиции.

Внеучебная работа есть важнейшая составная часть вузовского воспитательного

процесса, осуществляемого в сфере свободного времени, которая обеспечивает формирование нравственных, общекультурных, гражданских и профессиональных качеств личности будущего специалиста.

Внеучебная деятельность в университете состоит из разнообразных видов и направлений, реализуемых на уровне вуза, факультетов, кафедр, академических групп и предполагает:

- создание объективных условий для творческого становления и развития молодого специалиста;
- создание благоприятной атмосферы для самостоятельной инновационной деятельности самих студентов в сфере свободного времени, превращающей их субъектов собственной и общественной жизни.
- формирование установки на естественность, престижность и почетность участия студента во внеучебной жизни вуза (культурной, спортивной, научно-технической и т.п.).

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;
- спорт высших достижений;
- 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.

Для организации внеучебной работы в каждую группу первого и второго курсов, а с третьего курса на каждый поток назначаются кураторы.

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.

Наиболее перспективными могут быть такие программы, как:

- патриотическое воспитание студентов;
- гражданско-правовое воспитание;

- студенческая наука;
- студенческое самоуправление;
- эстетика вузовской жизни;
- этика и этикет;
- общественно полезный труд студентов;
- наши традиции;
- студенты, преподаватели, сотрудники, ветераны - к юбилею СОГУ;
- студент и экология.

Способы, технологии, методы внеучебной работы со студентами:

- деятельностной практико-ориентированный подход;
- целевые программы по важнейшим направлениям внеучебной деятельности;
- информационная и пропагандистская деятельность;
- лекционно-семинарская работа;
- научно-исследовательская деятельность студентов;
- культурно-просветительская работа;
- деятельность института кураторов;
- долгосрочные договоры о сотрудничестве с учреждениями культуры, правоохранительными органами, медицинскими учреждениями города и области;
- профориентационная работа;
- организация трудоустройства и вторичной занятости;
- социальная поддержка студентов, семей студентов;
- спортивно-оздоровительная работа и профилактика наркомании;
- студенческие отряды различного назначения (строительные, охраны правопорядка и др.)
- работа с первокурсниками;
- корпоративное воспитание студентов;
- предупреждение правонарушений, недопущение асоциального и девиантного поведения среди студентов;
- клубная работа;
- поисковая работа;
- кружки по интересам и различным направлениям деятельности студентов;
- повышение квалификации работников вуза по вопросам воспитания.

Развитие студенческого самоуправления.

Студенческое самоуправление следует рассматривать как инструмент реализации молодежной политики государства, позволяющий сфокусировать внимание студенческого объединения на организации студенческой жизни внутри вуза для эффективной реализации воспитательных программ.

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 самостоятельности, самоорганизации и самоуправления.

Активное участие студенческой молодежи в решении проблем учебно-воспитательного процесса способствует формированию самостоятельности восприятия и осмысления реализации учебно-воспитательных задач, социальной активности, организаторских и коммуникативных способностей личности, что имеет существенное значение для формирования профессиональной и общей культуры будущего специалиста.

Органами студенческого самоуправления в университете являются студенческий парламент, студенческий совет вуза, студенческие советы на факультетах, студенческие советы в общежитиях.

Студенческое самоуправление в вузе - это особая форма самостоятельной общественной деятельности студентов по реализации функций управления жизнью студенческого коллектива в соответствии со стоящими перед ним целями и задачами. Студенческое самоуправление является элементом общей системы управления учебно-воспитательным процессом в вузе и предполагает максимальный учет интересов, потребностей студентов на основе изучения их общественного мнения.

Главными целями студенческого самоуправления предполагаются:

- повышение эффективности и успешности учебы, активизации самостоятельной творческой деятельности студентов в учебном процессе с учетом современных тенденций развития системы непрерывного образования;
- формирование потребности в освоении актуальных научных проблем по избранной специальности через систему научно-технического творчества студенческой молодежи;
- воспитание ответственности студенческих коллективов за дисциплину труд за утверждение идейно-нравственных позиций личности и коллектива;
- развитие и углубление инициативы студенческих коллективов в организации гражданского воспитания;
- дальнейшее утверждение демократического образа жизни, высокой взаимной требовательности, чувства социальной справедливости здорового морально-

психологического климата, высоких нравственных основ молодой студенческой семьи, утверждение на основе широкой гласности принципов гуманистической нравственности, нетерпимости к антиобщественным проявлениям в быту;

- усиление роли студенческих общественных организаций в гуманистическом воспитании студентов, в формировании мировоззрения, их идейной убежденности и социальной активности.

- Управление процессом формирования общекультурных компетенций

Управление процессом формирования общекультурных компетенций в вузе осуществляет ректорат, администрация факультетов, Ученый совет вуза, советы факультетов, совет по воспитательной работе со студентами, профсоюзная организация и органы студенческого самоуправления.

Ведущая роль в управлении деятельностью по формированию общекультурных компетенций принадлежит Ученому совету университета, который определяет концепцию и программу развития воспитания, направленность ценностных основ их реализации, формирование ценностного воспитательного пространства коллектива.

Ректорат осуществляет:

- организацию работы по подбору и расстановке кадров, осуществляющих воспитательную деятельность в вузе, организацию системы подготовки и повышения квалификации специалистов и преподавателей по вопросам воспитательной деятельности;

- обеспечение системности и целенаправленности воспитательной деятельности на этапах планирования, реализации и подведения итогов;

- разработку и введение в действие основных нормативных, нормативно-методических документов, регламентирующих воспитательную деятельность вуза;

- создание материально-технической базы для обеспечения воспитательного процесса, научно-технической деятельности студентов, художественного творчества, оздоровительной и спортивной работы;

Совет по воспитательной работе среди студентов:

- разрабатывает основные направления воспитательной работы;

- координирует деятельность вузовских, факультетских и кафедральных структур по проблемам воспитания;

- содействует созданию новых организационных форм и методов работы, созданию общественных объединений воспитательного характера;

- осуществляет обобщение опыта воспитательной деятельности в вузе, разработку рекомендаций по внедрению в учебно-воспитательный процесс новых направлений и технологий воспитания.

Администрация факультета:

- определяет цели и задачи воспитания студентов факультета;
- осуществляет формирование основных направлений воспитания на факультете, разработку планов воспитания с учетом мнения профессорско-преподавательского коллектива, а также мнения студенческого актива;
- привлекает профессорско-преподавательский состав к участию в организации и проведении воспитательных мероприятий на факультетах;
- участвует в разработке и проведении общевузовских мероприятий;
- осуществляет разработку рекомендаций по совершенствованию системы обучения и воспитания на факультете.

Советы студенческого самоуправления осуществляют:

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

- Обеспечение реализации целей и задач учебно-воспитательного процесса

Нормативное обеспечение:

- обеспечение деканатов, кафедр, органов общественного самоуправления, профсоюзного комитета всей необходимой нормативно-правовой документацией и проведение с ними соответствующих консультаций и инструктивных совещаний;
- обеспечение и создание банка данных необходимой документации по вопросам воспитания для всех воспитательных структур;
- регулярный контроль за выполнением законов, решений, распоряжений всеми субъектами воспитательного процесса;
- подготовка рекомендаций, предложений по совершенствованию воспитательной работы в вузе.

Программно-методическое и информационное обеспечение:

- разработка учебно-методических пособий по реализации системы воспитания, всех его направлений;

- разработка и осуществление плана повышения квалификации руководителей и организаторов воспитательной деятельности в учебных группах, на кафедрах, общественных организациях, деканатах;

- издание в РИО университета необходимой информационно-методической литературы по проблемам воспитания;

- регулярное проведение конференций, семинаров, проблемных обсуждений по обобщению опыта и определению перспектив воспитательной работы в учебных группах, кафедрах, факультетах, университете;

- оформление стендов, посвященных состоянию воспитательной работы, пропаганде отличников и активистов общественной деятельности;

- регулярное освещение в университетских средствах массовой информации (газета «Технолог», телестудия и др.) состояния учебно-воспитательной работы.

Финансовое обеспечение:

- выделение в бюджете университета статьи расходов на финансирование воспитательной работы в вузе;

- создание общеуниверситетского фонд для организации и проведения воспитательной работы за счет внебюджетных средств;

- стимулирование преподавателей и студентов, активно участвующих в осуществлении мероприятий, обеспечивающих совершенствование социо-культурной среды вуза.

7. Учебно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 03.03.02. физика

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 03.03.02. физика оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ОПОП ВО осуществляется в соответствии:

- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее – Типовое положение о вузе);

- Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов (принято на заседании ученого совета СОГУ 28.10.2011г.)

- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

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

(В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация. Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся осуществляется в соответствии с п.46 Типового положения о вузе.

Система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения указана в уставе СОГУ.

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся утверждено в порядке, предусмотренном уставом СОГУ.

Студенты, обучающиеся в высших учебных заведениях по образовательным программам высшего профессионального образования, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачетов. В указанное число не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным дисциплинам.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП СОГУ создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ или проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

В СОГУ на основе требований ФГОС ВО и рекомендаций ПООП по направлению подготовки 03.03.02 Физика разработаны:

- методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам

(модулям) ООП (заданий для контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, эссе, рефератов и т.п.);

-методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ООП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ / проектов и т.п.) и практикам.

9. Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускников

Итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная аттестация выпускников направления подготовки 03.03.02 физика состоит из двух аттестационных испытаний:

- итогового государственного междисциплинарного экзамена;
 - защиты бакалаврской выпускной квалификационной (дипломной) работы.
- *Требования к итоговому государственному экзамену*

Государственный экзамен по направлению подготовки 03.03.02 физика проводится по дисциплинам специальности в виде итогового междисциплинарного экзамена с целью оценки знаний, умений и приобретенных компетенций выпускника. В экзамен включен комплекс дисциплин, обеспечивающих основу формирования профессиональных компетенций выпускника: «Механика», «Молекулярная физика», «Электричество и магнетизм», «Оптика», «Атомная и ядерная физика», «Физика твердого тела».

Структура, содержание разделов тем итогового государственного экзамена приводятся в Программе итогового государственного экзамена, разработанной кафедрой физики конденсированного состояния (Приложение 7).

На государственном итоговом междисциплинарном экзамене проверяются и оцениваются степень сформированности компетенций по результатам освоения на уровне:

Теоретических знаний по вопросам дисциплин «Механика», «Молекулярная физика», «Электричество и магнетизм», «Оптика», «Атомная и ядерная физика», «Физика твердого тела». Умений применять теоретические знания при решении ситуационных задач, практических заданий.

На государственном итоговом междисциплинарном экзамене знания студентов оцениваются по пятибалльной шкале.

«Отлично» - правильные и полные ответы на теоретические вопросы и правильное решение ситуационных задачи с объяснением полученных результатов.

«Хорошо» - правильные ответы на теоретические вопросы, верное решение задачи. Допускаются неточности в ответах на теоретические вопросы или ошибки в решении ситуационной задачи.

«Удовлетворительно» - ответы на теоретические вопросы изложены схематично и недостаточно полно. Допущены ошибки в решении задачи или задача решена не до конца.

«Неудовлетворительно» - ответы на теоретические вопросы неполные или не по существу, нет четких определений теоретических положений, задача решена неверно.

- Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы бакалавра по направлению подготовки 03.03.02 физика

Итоговая государственная аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен вводится по усмотрению вуза.

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение фундаментальных и прикладных задач.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы бакалавра определяются высшим учебным заведением

Выпускная квалификационная работа должна включать:

- титульный лист;
- задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
- содержание;
- определения;
- обозначения и сокращения;
- введение;
- основную часть, состоящую, как правило, не менее чем из четырех разделов;
- заключение, включающее выводы и предложения (рекомендации);
- список использованных источников;
- приложение (при необходимости).

Основными требованиями к работе являются:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- краткость и точность формулировок, исключающая возможность неоднозначного их толкования;
- конкретность изложения результатов экспериментальных исследований, их анализа и теоретических положений;
- обоснованность выводов, рекомендаций и предложений.

Содержание выпускной квалификационной работы должно соответствовать названию

темы.

Работа считается выполненной в полном объеме в том случае, если в ней нашли отражение все проблемы и вопросы, предусмотренные заданием на выполнение дипломной работы.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Нормативно-правовая база обеспечения образовательного процесса СОГУ:

- 1.Положение "Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования"
- 2.Положение "О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов".
- 3.Положение о компьютерном тестировании.
- 4.Положение о курсовых проектах и работах по основным образовательным программам высшего образования.
- 5.Положение о кураторе студенческой группы.
- 6.Положение о старосте студенческой группы.
- 7.Положение "О порядке проведения практики студентов, обучающихся по направлениям подготовки (специальностям) высшего профессионального образования".
- 8.Положение "Об итоговой государственной аттестации выпускников, завершивших обучение по основным образовательным программам высшего профессионального образования".
- 9.Положение "О порядке предоставления академических отпусков".
- 10.Положение об основной образовательной программе специальности (направления подготовки) высшего профессионального образования.
- 11.Положение "О порядке перевода, восстановления, изменения основы обучения и отчисления студентов СОГУ".
- 12.Положение об Учебно-методической комиссии Ученого совета СОГУ.
- 13.Типовое положение о факультете.
- 14.Типовое положение о кафедре.
- 15.Положение "О порядке избрания соискателей на должность профессора или доцента, не имеющих соответствующих ученых степеней или званий в СОГУ".
- 16.Положение об учебно-методическом управлении (УМУ) СОГУ.

17.Положение об управлении качеством (УКО) СОГУ.

18.Положение "О стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов высшего и среднего профессионального образования, аспирантов и докторантов".

Мониторинг образовательной программы осуществляется на основании «Положения о балльно-рейтинговой оценке».