

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Адыгейский государственный университет



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор

Хунагов Р.Д.

« 29 »

августа

2018 г.

Рассмотрено и утверждено на Заседании Учёного
Совета АГУ, протокол № 13 от 28.08.2018 г

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки

03.03.02 Физика

Направленность

Фундаментальная физика

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Майкоп, 2018

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Адыгейский государственный университет

««УТВЕРЖДАЮ»»

Ректор _____ Хунагов Р.Д.

« ____ » _____ 2018 г.

Рассмотрено и утверждено на Заседании Учёного
Совета АГУ, протокол № 13 от 28.08.2018 г

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки

03.03.02 Физика

Направленность

Фундаментальная физика

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Майкоп, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата реализуется федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Адыгейский государственный университет» (ФГБОУ ВО «АГУ») по направлению подготовки 03.03.02 Физика и представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки 03.03.02 Физика.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы по решению университета.

Университет разрабатывает образовательную программу в форме комплекта документов, который обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Каждый компонент образовательной программы разрабатывается в форме единого документа или комплекта документов.

Порядок разработки и утверждения образовательных программ устанавливается университетом.

Информация об образовательной программе размещается на официальном сайте АГУ в сети "Интернет".

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

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 03.03.02 Физика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 7 » августа 2014 г. № 937
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России; Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301) (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности).
- Устав Адыгейского государственного университета.

1.3. Общая характеристика университетской основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата.

1.3.1. Цель (миссия) программы. Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 03.03.02 Физика имеет своей целью формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также развитие личностных качеств студентов.

1.3.2. Срок освоения ОПОП бакалавриата – 4 года.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП бакалавриата 240 з.е.

Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.	
		Программа академического бакалавриата	Реальные данные
Блок 1	Дисциплины (модули)	213-219	219
	Базовая часть	120-138	138
	Вариативная часть	81-93	81
Блок 2	Практики	12-21	15
	Вариативная часть	12-21	15
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
	Базовая часть	6-9	6
Объем программы бакалавриата		240	240

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

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам - бакалавр.

2.2. Направленность основной профессиональной образовательной программы бакалавриата «Фундаментальная физика».

2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

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

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы. Компетенции выпускника ОПОП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ОПОП.

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);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность 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).

общефессиональными компетенциями (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).

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).

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

3.1. Матрица компетенций (Приложение 1).

Матрица соответствия компетенция учебным дисциплинам.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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.Б	Базовая 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.Б.01	История	ОК-2; ОК-6; ОК-7; ОПК-8
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-7; ОПК-8; ПК-7
Б1.Б.03	Философия	ОК-1; ОК-2; ОК-6; ОК-7; ОПК-8
Б1.Б.04	Экономика	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.Б.05	Математика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.05.01	Математический анализ	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.05.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.05.03	Векторный и тензорный анализ	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.05.04	Теория функций комплексного переменного	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.05.05	Дифференциальные уравнения	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.05.06	Интегральные уравнения и вариационное исчисление	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.05.07	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.06	Информатика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-5
Б1.Б.06.01	Программирование	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.06.02	Вычислительная физика (Практикум на ЭВМ)	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-5
Б1.Б.06.03	Численные методы и математическое моделирование	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-5
Б1.Б.07	Общая физика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-9
Б1.Б.07.01	Механика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-9
Б1.Б.07.02	Молекулярная физика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-9
Б1.Б.07.03	Электричество и магнетизм	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-9
Б1.Б.07.04	Оптика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-9
Б1.Б.07.05	Атомная физика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-9
Б1.Б.07.06	Физика атомного ядра и элементарных частиц	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-9
Б1.Б.08	Общий физический практикум	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.08.01	Общий физический практикум по механике	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.08.02	Общий физический практикум по молекулярной физике	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.08.03	Общий физический практикум по электричеству и магнетизму	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.08.04	Общий физический практикум по оптике	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.08.05	Общий физический практикум по атомной физике	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

Б1.Б.08.06	Общий физический практикум по физике атомного ядра и элементарных частиц	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.09	Теоретическая физика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-1; ПК-4
Б1.Б.09.01	Электродинамика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-1; ПК-4
Б1.Б.09.02	Квантовая теория	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-1; ПК-4
Б1.Б.09.03	Термодинамика и статистическая физика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-1; ПК-4
Б1.Б.09.04	Физическая кинетика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-1; ПК-4
Б1.Б.10	Методы математической физики	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ПК-1
Б1.Б.10.01	Линейные и нелинейные уравнения физики	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ПК-1
Б1.Б.11	Физическая культура и спорт	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9
Б1.Б.13	Правоведение	
Б1.Б.14	Социология	
Б1.Б.15	Психология	
Б1.Б.16	Культурология	
Б1.Б.17	Культура речи	
Б1.Б.18	Экология	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Теоретическая механика. Механика сплошных сред	
Б1.В.02	Физика конденсированного состояния	
Б1.В.03	Научные основы школьного курса физики	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-4; ПК-9
Б1.В.04	Основы метрологии и стандартизации	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.05	Элементарная математика и физика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.06	Методика преподавания физики	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-9
Б1.В.07	Электротехника	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.08	Радиофизика и электроника	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.09	История и методология физики	ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-9
Б1.В.10	Релятивистская квантовая теория	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-4
Б1.В.11	Геофизика	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-4
Б1.В.12	Методы решения физических задач	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-9
Б1.В.13	Элементарная физика (Введение в физику)	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-9
Б1.В.14	Спец. физ. практикум по физике твердого тела	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-3; ПК-5
Б1.В.15	Основы нелинейной физики	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3
Б1.В.16	Компьютерные методы физики	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-2
Б1.В.17	Методика написания выпускной квалификационной работы	ОПК-6; ПК-7

Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Групповые методы в физике	ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная поддержка инженерной физики	ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-5; ОК-6; ОК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Электродинамические процессы (излучение, рассеяние)	ОК-5; ОК-6; ОК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Основы инженерной физики	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Математические модели в экологии	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Проблемы экологии	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.01	Программирование в Matlab	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Основы Maple	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-1; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Астрофизика	ОК-1; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Астрономия	ОК-1; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация физического эксперимента	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.06.02	Хроматография	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Вопросы физики механических колебаний	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Основы биофизики	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.08	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.08.01	Баскетбол	
Б1.В.ДВ.08.02	Волейбол	
Б1.В.ДВ.08.03	Лечебная физическая культура	
Б1.В.ДВ.08.04	Общая физическая и профессиональная подготовка	
Б2	Практики	
Б2.В	Вариативная часть	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков №1	
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков №2	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

	Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
	Б2.В.02.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.В.02.04(П)	Педагогическая практика	
БЗ		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
	БЗ.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
	БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД		Факультативы	
	ФТД.В	Вариативная часть	
	ФТД.В.01	Библиография	

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

В соответствии с п. 8 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется: учебным планом; рабочими программами дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, фондами оценочных средств, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра по направлению подготовки 03.03.02 Физика.

Учебный план представлен в приложении 3.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 03.03.02 Физика в АГУ.

Ресурсное обеспечение ОПОП университета формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемым ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Реализация ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 03.03.02 Физика обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере, систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 6 процентов.

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной профессиональной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения.

При использовании электронных изданий университет обеспечивает каждого обучающегося, во время самостоятельной подготовки, рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения для проведения аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.).

В процессе обучения используются: презентации для лекций и практических заданий, демонстрационные видеоролики, тестовые задания с использованием серверных технологий.

Для проведения различных видов занятий имеются соответствующие помещения, обеспеченные необходимым оборудованием:

- для лекционных занятий - аудитории, оснащенные современным оборудованием;

- для практических занятий – компьютерные классы, классы с мультимедийным оборудованием;
- для лабораторных работ – лаборатории, оснащенные современным оборудованием и приборами, установками;
- для самостоятельной учебной работы студентов: внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки (как на территории организации, так и вне ее), в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6. Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

В ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет» действует разветвленная система студенческого самоуправления, которая охватывает все стороны студенческой жизни. Деятельность органов студенческого самоуправления осуществляется в соответствии с утвержденным Положением. В систему студенческого самоуправления входит Союз Студентов и Аспирантов АГУ, который формируется из числа старост, лидеров и профторгов курсов и учебных групп. Основные цели и задачи:

- содействие студентам в профессиональной подготовке, поддержке научных студенческих организаций, повышению интереса к учебно-исследовательской работе;
- помощь в организации студенческих научных конференций, семинаров, круглых столов и т.д.;

- помощь в защите и реализации гражданских и экономических, а также социальных интересов и прав студентов и аспирантов;

- представление и защита интересов студентов и аспирантов в общеузовских структурах;
- создание и поддержка студенческой информационной среды в университете, студенческих СМИ;
- привлечение студентов и аспирантов к участию в соуправлении вузом;
- координация деятельности студенческих организаций на факультетах и общежитиях;
- организация добровольного трудового и творческого участия студентов в развитии материально-технической базы университета;
- развитие коллективных форм досуга;
- организация совместно с Центром Культуры, спортклубом общеузовских мероприятий (фестивалей, конкурсов, спортивных соревнований и т.д.);
- организация различных социально значимых мероприятий;
- поддержка творческой деятельности студентов;
- расширение связей со студенческими структурами других вузов;
- пропаганда здорового образа жизни, содействие профилактике правонарушений и антисоциальных явлений;
- развитие традиций вуза.

В Университете сформирована разветвленная сеть многочисленных студенческих клубов, секций, творческих объединений и коллективов, которые принимают активное участие в фестивалях, смотрах и конкурсах как на внутривузовском уровне, так и на городском, республиканском и международном уровнях.

Вуз располагает необходимыми возможностями для формирования общекультурных компетенций выпускников. Социокультурная среда вуза отвечает задачам формирования личности и регулирования социально-культурных процессов с целью развития нравственных гуманистических качеств обучающихся.

Основной целью социальной и воспитательной работы является создание условий для социального развития личности обучающихся, их профессионального становления и культурного развития, формирования активной гражданской позиции. Для этого в вузе ведется воспитательная работа по таким направлениям как гражданско-патриотическое, эстетическое, социально-психологическое, правовое, профессионально-трудовое, духовно-нравственное. Общекультурные компетенции студенты приобретают в различных видах волонтерской деятельности: акции, мероприятия, участие в летних площадках. В АГУ осуществляется деятельность студенческого самоуправления в соответствии с утвержденным Положением. В систему студенческого самоуправления АГУ входят Студенческие советы факультетов, которые формируются из старост, активных студентов, лидеров учебных групп.

Особенности внутренней среды АГУ позволяют считать, что она имеет достаточные возможности для проведения комплексной, целенаправленной работы по развитию общекультурных компетенций.

Университет располагает необходимыми возможностями для формирования общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников. Социокультурная среда университета отвечает задачам формирования личности и регулирования социально-культурных процессов с целью развития нравственных гуманистических качеств обучающихся.

Документы регламентирующие воспитательную деятельность; Положение о Союзе Студентов и Аспирантов АГУ; Этический кодекс АГУ; ежегодные планы внеучебной общекультурной работы и др.

7. Нормативно-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 и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, которые 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 / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

В университете созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций студентов к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно используются работодатели (представители заинтересованных предприятий, НИИ, фирм), преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются локальными нормативными актами организации.

Фонды оценочных средств являются полным и адекватным отображением требований ФГОС ВО по направлению подготовки, соответствуют целям и задачам профиля подготовки и учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учтены все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования

компетенций.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата.

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация регламентируется ФГОС ВО.

Университетом разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена (в случае решения Ученого совета университета о его проведении).

Государственная итоговая аттестация включает: написание и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Тематика ВКР ориентирована на самостоятельное проведение научно-практических исследований с ориентацией на конечный результат: выбора наиболее актуальных задач для решения, нахождения эффективного пути решения этих задач, аргументированной защиты разработанных положений.

Обязательным является выполнение эксперимента, привлечение источников на иностранных языках.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы системы менеджмента университета, обеспечивающие качество подготовки:

- СМК. Порядок разработки, утверждения, хранения и изменения учебных планов основных профессиональных образовательных программ
- СМК. Положение о рабочей программе дисциплины
- СМК. Положение о фондах оценочных средств
- СМК. Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся
- СМК. Положение об основной профессиональной образовательной программе
- СМК. Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся
- СМК. Положение о курсовой работе по программам высшего образования
- СМК. Положение об организации контактной работы преподавателя с обучающимися
- СМК. Положение о порядке проведения практик (бакалавриат, специалитет)
- СМК. Положение о выпускной квалификационной работе обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры

