

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Адыгейский государственный университет

Утверждаю
Ректор  Хунагов Р.Д.
« 1 » сентября 2014 г.

Протокол № 14 Заседание Ученого
Совета АГУ 05.08.08.2014 г.



Основная образовательная программа
высшего образования

Направление подготовки
01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль Математическое моделирование и вычислительная математика

Квалификация (степень)
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Майкоп, 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуется вузом по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика и представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика высшего образования (ФГОС).

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 вуза.

Вуз 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 вузом.

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

1.2. Нормативные документы для разработки ООП по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования (ВО) по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 228, зарегистрирован в Минюсте РФ 14 апреля 2015 г. № 36844.
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России; Порядок организации и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программ бакалавриата (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 19 декабря 2013 г. №1367 г. Москва) (далее- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности).
- Устав Адыгейского государственного университета (утвержден приказом Минобрнауки от 20.04.2011 №1511).

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат).

1.3.1. Цель (миссия) программы. ООП 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 ООП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (очная форма обучения) 4 года.

1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (очная форма обучения) 240 зачетных единиц.

1.3.4. Структура программы бакалавриата включает

Структура программы

Объем

	программы в ЗЕТ
Блок 1 Дисциплины (модули)	213
Базовая часть	110
Вариативная часть	103
Блок 2 Практики	21
Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы бакалавриата	240

1.4 Требования к абитуриенту: абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам БАКАЛАВР.

2.2. Направленность ООП: профиль Математическое моделирование и вычислительная математика.

2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Бакалавр по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательской;
- проектной и производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- социально-педагогической.

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

Результаты освоения ООП 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 ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- 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 команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ОПК-1);
- способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-2);
- способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям (ОПК-3);

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-4);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (ПК-1);
- способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат (ПК-2);
- способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности (ПК-3);
- **проектная и производственно-технологическая деятельность:**
- способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности (ПК-4);
- способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и из других источников (ПК-5);

способностью формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций (ПК-6);

- способностью к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения (ПК-7);
- **организационно-управленческая деятельность:**
- способностью приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ПК-8);
- способностью составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы (ПК-9);

- **социально-педагогическая деятельность:**
способностью реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг (ПК-10);
- способностью к организации педагогической деятельности в конкретной предметной области (математика и информатика) (ПК-11);
- способностью к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях (ПК-12);
- способностью применять существующие и разрабатывать новые методы и средства обучения (ПК-13).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

В соответствии с п.13 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП 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.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Ресурсное обеспечение ООП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Кадровое обеспечение основной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика и профилю подготовки «Математическое моделирование и вычислительная математика» соответствует требованиям ФГОС. Общее количество преподавателей, имеющих ученые степени и ученые звания, составляет 60 %; в том числе 16% докторов наук, профессоров, 44 % кандидатов наук, доцентов; на штатной основе привлекаются 86% преподавателей.

Основная образовательная программа по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика обеспечена необходимой учебной и научно-технической литературой в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта по всем циклам и разделам изучаемых дисциплин из фонда библиотеки университета.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика полностью соответствует требованиям ФГОС. Кафедры, ведущие подготовку по ООП, оснащены необходимым лабораторным оборудованием и оргтехникой в объеме, достаточном для обеспечения уровня подготовки в соответствии с ФГОС. Компьютеризация обеспечивается компьютерными классами, объединенными в локальную сеть и оснащенными обучающимися и информационными программами, имеется выход в Интернет. Помещения, предназначенные для изучения профессиональных дисциплин, оснащены современным оборудованием и техническими средствами. Каждый обучающийся имеет возможность доступа к современным информационным базам в соответствии с профилем подготовки кадров, оперативного получения информации и обмена ею с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

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

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

В целях улучшения организации культурно-эстетического воспитания студентов, создания условий для удовлетворения их потребностей в художественном творчестве в марте 1998 г. в Адыгейском госуниверситете был создан студенческий Центр культуры как структурное подразделение вуза. Директор – заслуженный работник культуры РА Муратова Лидия Хаджитечевна.

Основной задачей Центра является повышение духовного и культурно-эстетического уровня молодежи, развитие самостоятельного художественного творчества, организация досуга студентов, преподавателей и сотрудников университета, выявление самобытной талантливой молодежи и вовлечение ее в культурную жизнь вуза.

Для решения этих задач Центром культуры проводится ряд мероприятий общевузовского и республиканского уровня, осуществляется работа творческих коллективов, оказывается методическая и практическая помощь факультетам.

Центр культуры объединяет все виды художественной самостоятельности, в которых занимается большая часть талантливой молодежи со всех факультетов. С его помощью проводятся практически все университетские мероприятия: «День первокурсника», «Международный день студента», «Молодые таланты», «Новогодние вечера», «9 Мая», «Вечер выпускников» и многие другие.

Самыми популярными среди молодежи являются межрегиональный рок-фестиваль «UniveRock», который с 2006 г. регулярно проводится в АГУ и студенческий фестиваль «Весна АГУ». Фестиваль объединил не только студентов нашего университета, но и других учебных заведений города и республики, сегодня в нем принимают участие более 600 студентов, аспирантов и преподавателей.

В 2009 году «Весна АГУ» вошла в программу «Всероссийская студенческая весна», где ежегодно победители и призеры представляют наш университет и республику, неоднократно завоевывая призовые места.

Второе направление деятельности Центра культуры – работа нескольких творческих коллективов:

- ансамбль современного эстрадного танца «Antre» (руководитель Зопунян Ю.Л.)
- вокально-инструментальная студия (руководитель Муратова Л.Х.)
- ВИА «ГТ-13» (руководитель Лапшин С.)
- фольклорно-этнографический ансамбль «Жъыу» (художественный руководитель Гучев З.Л.)
- сборная команда КВН АГУ (руководитель Хадзуев А.)
- ансамбль народного танца «Нарт» (руководитель Шагуч К.А.)
- театрално-драматическая студия «Зеркало» и кукольный театр (руководитель Копач Н.А.)
- поинг-студия «Fire-show» (руководитель Столярова Ю.А.)

Не раз наши коллективы преумножали славу родного университета и республики на всероссийских, межрегиональных и международных фестивалях.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную 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

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.

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. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.

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

Фонд оценочных средств для итоговой (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.

Итоговая государственная аттестация регламентируется ФГОС ВО.

Вузом 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 вуза о его проведении).

Итоговая государственная аттестация включает написание и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР), которая выполняется в виде бакалаврской работы.

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

- СМК. ОП-2/РК-7.3.3 Положение об основной образовательной программе (утверждено: 01.10.2014)
- СМК. УП-7/РК-8.2.4 Положение о разработке учебных планов уровневой подготовки выпускников (утверждено: 24.04.2013)
- СМК. УП-7/РК-8.2.34 Положение о фондах оценочных средств (утверждено: 01.10.2014)
- СМК. УП-7/РК-8.2.4 Положение о курсовых зачетах и экзаменах (утверждено: 24.04.2013)
- СМК. УП-7/РК-8.2.4 Положение о балльно-рейтинговой оценке образовательных компетенций студентов (утверждено: 30.03.12)
- СМК. УП-7/РК-8.2.4 Положение о самостоятельной работе студентов (утверждено: 24.04.2013)
- СМК. ОП-2/РК-7.3.3. Положение о рабочей программе дисциплины (утверждено 01.09.2014)
- СМК. ОП-2/РК-7.3.3 Положение о порядке проведения практик (утверждено: 30.03.12)
- СМК. УП-7/Р8.2.4 Положение о выпускной квалификационной работе обучающихся по программам высшего образования (утверждено: 1.02.2014)
- СМК. УП-7/Р8.2.4 Порядок применения системы «Антиплагиат» в Адыгейском государственном университете (утверждено: 1.09.2014).
- СМК. УП-7/Р8.2.4 Положение о курсовой работе по программам бакалавриата (утверждено: 24.04.2013)
- СМК. УП-7/РК-8.2.4 Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (утверждено 01.09.2014).