

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Утверждено решением
ученого совета УГАТУ,
протокол № 6 от 30 мая 2019 г.

Председатель ученого совета, ректор
Н.К. Криони



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Уровень подготовки
Бакалавриат

Направление подготовки
01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль)
Математическое моделирование и вычислительная математика

Квалификация
Бакалавр

Одобрено на заседании кафедры математики
15 мая 2019 г., протокол № 6/1

Одобрено на заседании НМС по УГСН 01.00.00 Математика и механика
20 мая 2019 г., протокол № 5

Уфа 2019

Содержание

1. Общие положения	3
1.1. Основная профессиональная образовательная программа (определение)	3
1.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы	3
1.3. Форма обучения по Программе	3
1.4. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии	3
1.5. Язык реализации Программы	3
1.6. Срок получения образования по Программе	4
1.7. Объем Программы	4
1.8. Направленность (профиль) Программы	4
1.9. Квалификация выпускника	4
1.10. Сведения, составляющие государственную тайну	4
2. Результаты освоения программы	5
2.1. Универсальные компетенции	5
2.2. Общепрофессиональные компетенции	7
2.3. Профессиональные компетенции	8
3. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы	8
3.1. Учебный план	8
3.2. Календарный учебный график	8
3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	8
3.4. Программы практик	8
3.5. Программа государственной итоговой аттестации	8
4. Условия реализации Программы	9
4.1. Общесистемное обеспечение реализации Программы	9
4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение Программы	9
4.3. Кадровое обеспечение реализации Программы	10
4.4. Финансовое обеспечение реализации Программы	10
4.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе	11

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (определение)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО, Программа), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» (далее – Университет, УГАТУ, Организация) по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика и направленности (профилю) Математическое моделирование и вычислительная математика представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 № 9, зарегистрированного в Минюсте России от 06.02.2018, регистрационный номер 49937 (далее – ФГОС ВО), с учетом профессионального стандарта 06.022 «Системный аналитик» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2014 № 809н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.11.2014, регистрационный № 34882).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценки качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программу государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств, а также методические материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся.

Цель ОПОП ВО – формирование у обучающегося универсальных и общепрофессиональных компетенций, позволяющих ему успешно трудиться в избранной области профессиональной деятельности, способствующих социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, и профессиональных компетенций для выбранных в Программе области (сферы) профессиональной деятельности, типов задач и задач профессиональной деятельности.

1.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения Программы

К освоению Программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Порядок приема на образовательную программу и условия конкурсного отбора определяются Правилами приема в Университет.

1.3. Форма обучения по Программе

Обучение по Программе производится в очной форме.

1.4. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии

При реализации Программы электронное обучение и дистанционные образовательные технологии применяются в следующих дисциплинах:

№ п/п	Наименование дисциплин
1.	Параллельное программирование

1.5. Язык реализации Программы

Реализация Программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.6. Срок получение образования по Программе

Срок получения образования по Программе:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

В срок получения высшего образования по образовательной программе не включается время нахождения обучающегося в академическом отпуске, в отпуске по беременности и родам, а также нахождение в отпуске по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет в случае, если обучающийся не продолжает в этот период обучение.

1.7. Объем Программы

Объем Программы составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации Программы с использованием сетевой формы, реализации Программы по индивидуальному учебному плану. Объем обязательной части Программы, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 65 процентов общего объема Программы (требование ФГОС ВО – не менее 60 процентов).

1.8. Направленность (профиль) Программы

Направленность (профиль) Программы – Математическое моделирование и вычислительная математика

Области профессиональной деятельности, сферы профессиональной деятельности, типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников и области знания, на которые ориентируется Программа:

№ п/п	Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
1.	Связь, информационные и коммуникационные технологии	научно-исследовательский	Применение фундаментальных знаний, полученных в области математических и (или) естественных наук. Создание, анализ и реализация новых компьютерных моделей в современном естествознании, технике, экономике и управлении.	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях, в том числе в междисциплинарных. Имитационные модели сложных процессов управления, программные средства, администрирование вычислительных, информационных процессов, а также других процессов цифровой экономики.

1.9. Квалификация выпускника

Квалификация, присваиваемая лицу, освоившему Программу и успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию (далее – ГИА) – Бакалавр.

1.10. Сведения, составляющие государственную тайну

Программа не содержит сведения, составляющие государственную тайну.

2. Результаты освоения программы

В результате освоения Программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

2.1. Универсальные компетенции

В результате освоения Программы у выпускника должны быть сформированы следующие универсальные компетенции с соответствующими индикаторами достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации
		УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы
		УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		УК-2.3. Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
		УК-3.2. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами
		УК-3.3. Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации
		УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации
		УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт

		общения на государственном и иностранном языках
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
		УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм
		УК-5.3. Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
		УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
		УК-6.3. Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры
		УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
		УК-8.2. Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности
		УК-8.3. Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности

2.2. Общепрофессиональные компетенции

В результате освоения Программы у выпускника должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции с соответствующими индикаторами достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенций
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук
		ОПК-1.2. Умеет использовать их в профессиональной деятельности
		ОПК-1.3. Имеет навыки выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний
	ОПК-2. Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	ОПК-2.1. Знает базовые основы современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности
		ОПК-2.2. Умеет использовать этот математический аппарат в профессиональной деятельности
		ОПК-2.3. Имеет практический опыт применения современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности
	ОПК-3. Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знает основные виды математических моделей
		ОПК-3.2. Умеет использовать их в профессиональной деятельности
		ОПК-3.3. Имеет практические навыки применения математических моделей
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-4.1. Знает основные положения и концепции прикладного и системного программирования, архитектуры компьютеров и сетей (в том числе и глобальных), современные языки программирования, технологии создания и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов
		ОПК-4.2. Умеет использовать их в профессиональной деятельности
		ОПК-4.3. Имеет практические навыки разработки ПО

2.3. Профессиональные компетенции

В результате освоения Программы у выпускника должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции с соответствующими индикаторами достижения:

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
Тип задач профессиональной деятельности научно-исследовательский				
Применение фундаментальных знаний, полученных в области математических и (или) естественных наук. Создание, анализ и реализация новых компьютерных моделей в современном естествознании, технике, экономике и управлении.	Математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях, в том числе в междисциплинарных . Имитационные модели сложных процессов управления, программные средства, администрирование вычислительных, информационных процессов, а также других процессов цифровой экономики.	ПК-1. Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий	ПК-1.1. Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий	06.022 С/01.6.
			ПК-1.2. Умеет находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности в математике и информатике	06.022 С/01.6.
			ПК-1.3. Имеет практический опыт научно-исследовательской деятельности в математике и информатике	06.022 С/01.6.

3. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы

3.1. Учебный план

Учебный план по очной форме обучения прилагается.

3.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график по очной форме обучения прилагается.

3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) прилагаются.

3.4. Программы практик

Программы практик прилагаются.

3.5. Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации прилагается.

4. Условия реализации Программы

Реализация Программы осуществляется с соблюдением общесистемных требований, требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требований к кадровым и финансовым условиям, требований к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе, указанных во ФГОС ВО.

4.1. Общесистемное обеспечение реализации Программы

УГАТУ располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации Программы в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Организации обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения Программы;

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

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия 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.

4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение Программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных Программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости). Информация об используемом программном обеспечении приведена на сайте УГАТУ (<http://it.ugatu.su/license.html>) и в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, программе ГИА.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из печатных изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости. Информация об используемых современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах приведена на сайте УГАТУ (<http://www.library.ugatu.ac.ru/>).

4.3. Кадровое обеспечение реализации Программы

Реализация Программы обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации Программы на иных условиях. Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации Программы, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации Программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации Программы, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации Программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 65 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

4.4. Финансовое обеспечение реализации Программы

Финансовое обеспечение реализации Программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

4.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Организация принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования Программы Организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Организации.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по Программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Оценка качества освоения Программы обучающимися включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и ГИА.

ГИА, промежуточная аттестация и текущий контроль осуществляются в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

Для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации разработан фонд оценочных средств в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

Фонд оценочных средств прилагается.


Разработчик:

Доцент кафедры математики  Мухаметова Г.З.

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры математики
15 мая 2019 г., протокол № 6/1

Заведующий кафедрой математики  Байков В.А.

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена и одобрена на заседании научно-методического совета по УГСН 01.00.00 Математика и механика
20 мая 2019 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой математики,
член научно-методического совета по УГСН 01.00.00 Математика и механика,
д.ф.-м.н., профессор  Байков В.А.

РЕЦЕНЗИЯ
на основную профессиональную образовательную программу
подготовки бакалавра по направлению
01.03.02 Прикладная математика и информатика,
профилю Математическое моделирование и вычислительная математика

Представленная к рецензированию ОПОП ориентирована на следующие объекты, области и виды профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

математические и алгоритмические модели, программы, программные системы и комплексы, методы их проектирования и реализации, способы производства, сопровождения, эксплуатации и администрирования в различных областях, в том числе в междисциплинарных; имитационные модели сложных процессов управления, программные средства, администрирование вычислительных, информационных процессов, а также других процессов цифровой экономики.

Областью профессиональной деятельности выпускника являются:


связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения; в сфере проектирования, создания и поддержки информационно-коммуникационных систем и баз данных; в сфере создания информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)).

Видами профессиональной деятельности выпускника являются:

научно-исследовательская деятельность.

Выбранные объекты, области и виды профессиональной деятельности выпускника соответствуют кадровым потребностям работодателей по данному направлению подготовки. В ОПОП заявленные результаты обучения были сформированы с учетом требований профессиональных стандартов, согласованы с представителями работодателя, представляющими рецензию, на этапе разработки программы. Имеющиеся в наличии Фонды оценочных средств (контрольно-измерительные оценочные материалы) позволяют оценить достижение запланированных результатов и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) и (или) практике имеются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания. В целом, рецензируемая ОПОП отвечает основным требованиям данного ФГОС ВО и способствует формированию указанных компетенций и профессиональных качеств выпускника.

Научный сотрудник отдела теории
функций и функционального анализа
Института математики с ВЦ
УФИЦ РАН, к.ф.-м.н., доцент

Подпись
заверяю
уч. секр.  Попенев С.В.
В.Ф. Вильданов

Попенов С.В.
25 апреля 2019 г.

**ВЫПИСКА из протокола № 5 заседания научно-методического совета
по УГСН 01.00.00 Математика и механика
от 18 мая 2020 года**

СЛУШАЛИ: профессора кафедры математики Байкова В.А. о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (2019, 2020 года приема), профиль Математическое моделирование и вычислительная математика, реализуемой в очной форме.

ПОСТАНОВИЛИ: утвердить отсутствие изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (2019, 2020 года приема), профиль Математическое моделирование и вычислительная математика, реализуемой в очной форме; состав комплекта лицензионного программного обеспечения не изменился; состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем не изменился.

Заведующий кафедрой математики,
член научно-методического совета
по УГСН 01.00.00 Математика и механика,
д.ф.-м.н., профессор



Байков В.А.

**ВЫПИСКА из протокола № 4 заседания научно-методического совета
по УГСН 01.00.00 Математика и механика
от 19 мая 2021 года**

СЛУШАЛИ: профессора кафедры математики Байкова В.А. о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (2019, 2020, 2021 года приема), профиль Математическое моделирование и вычислительная математика, реализуемой в очной форме.

ПОСТАНОВИЛИ: утвердить следующие изменения и дополнения в основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (2019, 2020, 2021 года приема), профиль Математическое моделирование и вычислительная математика, реализуемой в очной форме.

1. В основную профессиональную образовательную программу добавить пункты:

4.6. Практическая подготовка.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации дисциплин и практик, предусмотренных учебным планом. Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом. Практическая подготовка при реализации дисциплин организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.7. Календарный план воспитательной работы.

Перечень мероприятий воспитательной работы, планируемых к проведению в 2021 г. представлен на сайте УГАТУ.

4.8. Программа воспитания обучающихся.

При реализации данной образовательной программы предусматривается воспитательная работа с обучающимися с целью:

- формирования у обучающихся духовных, социальных и профессиональных ценностей;
- обогащения личностного и социального опыта обучающихся;
- повышения степени вовлеченности обучающихся в организацию и проведение мероприятий воспитательного характера;
- создания полноценной социально-педагогической воспитывающей среды и условий для самореализации студентов;
- развития традиций корпоративной культуры университета;
- повышения эффективности и качества реализуемых мероприятий;
- выпуска конкурентоспособных специалистов, обладающих высоким уровнем социально-личностных и профессиональных компетенций.

Рабочая программа воспитания обучающихся УГАТУ представлена на сайте УГАТУ.

2. В основную профессиональную образовательную программу внести следующие изменения:

- Во всех документах основной профессиональной образовательной программы содержание универсальной компетенции УК-8 изложить в следующем виде: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

- Во все документы основной профессиональной образовательной программы добавить универсальную компетенцию УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

В рабочую программу дисциплины «Экономика» добавить:

В пункт 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

1.	УК-9	УК-9.1	Знает законы функционирования и развития экономики
		УК-9.2	Умеет пользоваться методологией и методами анализа
		УК-9.3	Имеет практический опыт использования специфического понятийного аппарата, экономической терминологии

- Во все документы основной профессиональной образовательной программы добавить универсальную компетенцию УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

В рабочую программу дисциплины «Правоведение» добавить:

В пункт 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

1.	УК-10	УК-10.1	Знает основы действующего законодательства, регулирующего общественные отношения, в том числе действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности
		УК-10.2	Умеет работать с нормативно-правовыми документами, анализировать и применять нормы права о противодействии коррупционному поведению
		УК-10.3	Имеет практический опыт общественного взаимодействия, основанного на нетерпимом отношении к коррупции и уважении к законам и нормам права

- Во всех документах основной профессиональной образовательной программы содержание общепрофессиональной компетенции ОПК-4 изложить в следующем

виде: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

- Во все документы основной профессиональной образовательной программы добавить общепрофессиональную компетенцию ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

В рабочую программу дисциплины «Программирование» добавить:

В пункт 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

1.	ОПК-5	ОПК-5.1	Знает современные способы конструирования программ, включая технологии, методы и средства программирования, основные этапы решения задач на ЭВМ
		ОПК-5.2	Умеет программировать алгоритм, используя средства языка высокого уровня, использовать типовые алгоритмические конструкции, использовать различные механизмы управления данными
		ОПК-5.3	Имеет практический опыт объектно-ориентированного программирования, написания программы для ЭВМ, проведения ее отладки и тестирования, оформления документации на программу

- Во всех документах основной профессиональной образовательной программы заменить наименования универсальных компетенций и индикаторов:

УК	Заменить на
УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры	УК-7.1. Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений	УК-7.2. Демонстрирует должный уровень подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Заведующий кафедрой математики,
председатель научно-методического совета
по УГСН 01.00.00 Математика и механика,
д.ф.-м.н., профессор



Байков В.А.

**ВЫПИСКА из протокола № 7/1 заседания кафедры ИИиПМИ
от 12 мая 2022 года**

по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика,
профиль Математическое моделирование и вычислительная математика,
форма обучения очная

СЛУШАЛИ: профессора кафедры ИИиПМИ Байкова В.А. о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (2019, 2020 года приема), профиль Математическое моделирование и вычислительная математика, реализуемой в очной форме.

ПОСТАНОВИЛИ: утвердить отсутствие изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (2019, 2020 года приема), профиль Математическое моделирование и вычислительная математика, реализуемой в очной форме; состав комплекта лицензионного программного обеспечения не изменился; состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем не изменился.

Заведующий кафедрой ИИиПМИ



Байков В.А.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

Основная профессиональная образовательная программа актуализирована согласно Приказу № 1808-О от 28 декабря 2022 года Об актуализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования (программ бакалавриата, программ магистратуры и программ специалитета), программ подготовки специалистов среднего звена (программ среднего профессионального образования), программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.07.2022 № 644 «О реорганизации ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет» и ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» в форме слияния путем создания ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологии».