

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГБОУ ВО «РГУ»)

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ НАУК И ТЕХНОЛОГИЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И БЕЗОПАСНОСТИ

УТВЕРЖДЕНО

Протоколом Ученого совета от 30.06.2016
№11

В редакции, утвержденной протоколом
Ученого совета от 29.08.2019 №10

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки 01.03.04 Прикладная математика

Направленность (профиль) Прикладная математика

Квалификация выпускника *бакалавр*

Форма обучения *очная*

Образовательная программа высшего образования адаптирована
для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Москва 2019

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Образовательная программа высшего образования (далее – образовательная программа, ОП ВО) бакалавриата по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 № 208.

1.2. Образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программы государственной итоговой аттестации, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

1.3. Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

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

Трудовой Кодекс Российской Федерации;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика, утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 № 208;

Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", (утвержден приказом Минздравсоцразвития России от 11.01.2011 № 1н);

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный гуманитарный университет» (ФГБОУ ВО РГГУ);

Локальные нормативные акты РГГУ.

1.4. ОП ВО адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1. Направленность образовательной программы: Прикладная математика.

Прикладная математика является весьма перспективной областью, особенно в части гуманитарной составляющей развития государства. В основании этого знания лежит обоснование понимания явлений природы, психики, общества. Фундаментальное знание покоится на Математике. Диффузионные процессы в знании двадцать первого века только усиливаются. Гуманитарная составляющая развития современной цивилизации не может развиваться, используя исключительно внутренний ресурс гуманитарного знания. Его научное развитие, управление и прогнозирование требует классических методов и создания новых математических методов. Площадка РГГУ предоставляет уникальную возможность для воспитания у студентов, как математического мышления, так и выработки адаптационных механизмов для понимания и формализации гуманитарного знания.

2.2. Срок освоения образовательной программы высшего образования – 4 года.

2.3. Объем образовательной программы высшего образования – 240 зачетных единиц.

2.4. Язык, на котором реализуется образовательная программа - русский.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. Область профессиональной деятельности: разработка и исследование математических методов и моделей объектов, систем, процессов и технологий, предназначенных для проведения расчетов, анализа и синтеза технических объектов и подготовки решений во всех сферах производственной, хозяйственной, экономической, социальной, управленческой деятельности, в науке, технике, медицине, образовании на основе современного программного обеспечения.

3.2. Объекты профессиональной деятельности: математические модели, методы и наукоемкое программное обеспечение, предназначенное для проведения анализа и выработки решений в конкретных предметных областях.

3.3. Виды профессиональной деятельности:

научно-исследовательская;
производственно-технологическая.

3.4. Задачи профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:
сбор и обработка статистических материалов, необходимых для расчетов и конкретных практических выводов;
математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;
анализ и выработка решений в конкретных предметных областях;
отладка наукоемкого программного обеспечения;
изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
производственно-технологическая деятельность:
сбор и анализ исходных данных;
подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;
проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ результатов;

составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;
разработка и расчет вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов; расчет экономической эффективности.

3.5. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными 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 деятельности (ОК-3);
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

общефессиональными компетенциями:

готовностью к самостоятельной работе (ОПК-1);
способностью использовать современные математические методы и современные прикладные программные средства и осваивать современные технологии программирования (ОПК-2).

профессиональными компетенциями:

производственно-технологическая деятельность:

способностью использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач на электронных вычислительных машинах, отлаживать, тестировать прикладное программное обеспечение (ПК-1);

способностью и готовностью настраивать, тестировать и осуществлять проверку вычислительной техники и программных средств (ПК-2);

способностью и готовностью демонстрировать знания современных языков программирования, операционных систем, офисных приложений, информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), способов и механизмов управления данными, принципов организации, состава и схемы работы операционных систем (ПК-3);

научно-исследовательская деятельность:

способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, готовностью использовать для их решения соответствующий естественнонаучный аппарат (ПК-9);

готовностью применять математический аппарат для решения поставленных задач, способностью применить соответствующую процессу математическую модель и проверить ее адекватность, провести анализ результатов моделирования, принять решение на основе полученных результатов (ПК-10);

готовностью применять знания и навыки управления информацией (ПК-11);

способностью самостоятельно изучать новые разделы фундаментальных наук (ПК - 12).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебный план.

В учебном плане представлен перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах и академических часах, последовательности и распределения по периодам обучения (курсам и семестрам). В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся. Структура учебного плана соответствует структуре образовательной программы, которая включает обязательную (базовую) часть и часть, формируемую университетом (вариативную), и состоит из следующих блоков: блок 1 «Дисциплины (модули)», блок 2 «Практики», блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

4.2. Календарный учебный график.

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности, периоды каникул и праздничных дней.

4.3. Рабочие программы дисциплин.

Рабочая программа дисциплины (модуля) (далее – рабочая программа) – регламентирующий документ, определяющий содержание и объем дисциплины (модуля). В ОП ВО включены рабочие программы всех дисциплин, включая дисциплины по выбору и факультативы.

4.4. Программы практик.

Практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся.

При реализации представленной ОП ВО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации.

В состав государственной итоговой аттестации входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

4.6. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы для оценки планируемых результатов обучения по каждой дисциплине (модулю), практике, обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы содержатся в рабочих программах дисциплин и программах практик, а также могут быть представлены в виде отдельных документов. Оценочные материалы для комплексной оценки освоения образовательной программы включаются в программу ГИА.

Оценочные материалы могут включать в себя: контрольные вопросы и задания для семинаров, практических, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

5. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии и обязательности соблюдения).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50% от общего количества научно-педагогических работников университета.

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу высшего образования составляет не менее 50%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих образовательную программу высшего образования, составляет не менее 5%.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Для реализации образовательной программы Университет располагает необходимой материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения получает доступ к ресурсам сети Интернет и обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Адрес страницы информационного комплекса РГГУ «Научная библиотека»: <https://liber.rsuh.ru/ru>

Электронная информационно-образовательная среда вуза 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 образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7. ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется из средств субсидии на финансовое выполнение государственного задания и из средств, полученных от приносящей доход деятельности, в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Образовательная программа высшего образования обновлялась решениями Ученого совета Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный гуманитарный университет»

№	Текст актуализации или прилагаемый к ОП документ, содержащий изменения	Дата	№ протокола
1	Приложение №1	30.06.2016 г.	11
2	Приложение №2	29.06.2017 г.	9
3	Приложение №3	26.06.2018 г.	9

Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) актуализирована в следующей части:

1. Изменены сведения об электронных библиотечных системах (ЭБС) (основная и дополнительная литература и доступ к ней представлен в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и программе ГИА).

2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения (ПО) (конкретные комплекты ПО представлены в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и программе ГИА).

3. Обновлен состав современных профессиональных баз данных (БД) и информационных справочных систем (ИСС) (приведен в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и программе ГИА).

Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) актуализирована в следующей части:

1. В тексте всей ОП ВО слова: «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 г. № 1367» заменить словами: «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301»;

2. Изменены календарные учебные графики, учебные планы, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик и программа ГИА в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301.

3. Изменены сведения об электронных библиотечных системах (ЭБС) (основная и дополнительная литература и доступ к ней представлен в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и программе ГИА).

4. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения (ПО) (конкретные комплекты ПО представлены в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и программе ГИА).

5. Обновлен состав современных профессиональных баз данных (БД) и информационных справочных систем (ИСС) (приведен в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и программе ГИА).

Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) актуализирована в следующей части:

1. Изменены сведения об электронных библиотечных системах (ЭБС) (основная и дополнительная литература и доступ к ней представлен в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и программе ГИА).

2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения (ПО) (конкретные комплекты ПО представлены в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и программе ГИА).

3. Обновлен состав современных профессиональных баз данных (БД) и информационных справочных систем (ИСС) (приведен в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и программе ГИА).