



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «**Российский
государственный геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе**»
(МГРИ-РГГРУ)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе:
_____ В.В. Куликов
«__» _____ 2018 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки: 01.03.04 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА

Профиль подготовки: ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР (АКАДЕМИЧЕСКИЙ)

Нормативный срок обучения: 4 ГОДА

Форма обучения: ОЧНАЯ

Москва, 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
1.1. Назначение ООП	4
1.2. Нормативные документы для разработки ООП ВО по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика» (квалификация «бакалавр»)	4
1.3. Общая характеристика вузовской ООП ВО по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика»	5
1.3.1 Социальная роль, цель и задачи ООП ВО	5
1.3.2 Срок выполнения ООП ВО	7
1.3.3 Трудоемкость ООП ВО	7
1.4. Требования к абитуриенту	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	8
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА КАК СОВОКУПНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ООП	
3.1. Общекультурные компетенции	9
3.2. Общепрофессиональные компетенции	10
3.3. Профессиональные компетенции	10
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.04 «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»	
4.1. Документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность и компетентностную ориентированность ООП ВО	11
4.1.1 Компетентностно-ориентированный учебный план	11
4.1.2 Календарный учебный график	11
4.1.3 Программа ГИА	11
4.2. Дисциплинарно-модульные документы (программы) компетентностно-ориентированной ООП ВО	12
4.2.1 Рабочие программы учебных дисциплин	12
4.2.2 Программы учебной и производственной практик	13
4.2.3 Программа научно-исследовательской работы	14
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО	
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение ООП ВО	14
5.2. Кадровое обеспечение для реализации ООП ВО	15
5.3. Основные материально-технические условия для реализации	

	образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВО.....	16
6.	ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ	16
7.	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ООП СТУДЕНТАМИ	
7.1.	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	21
7.2.	Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников	21
8.	ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ	22
9.	РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	24
10.	ПРИЛОЖЕНИЯ К ООП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.04 «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»	25
	Приложение №1. Компетенции выпускника как совокупный результат образования по завершении освоения ООП ВО.....	26
	Приложение №2. Структурная матрица формирования компетенций (распределение компетентностных требований по дисциплинам)	28
	Приложение №3 (часть 1). Компетентностно-ориентированный учебный план (объемы и виды учебной работы по дисциплинам)	31
	Приложение №3 (часть 2). Компетентностно-ориентированный учебный план (распределение учебной работы по семестрам)	34
	Приложение №3 (часть 3). Компетентностно-ориентированный учебный план (динамика формирования общекультурных компетенций в процессе обучения)	37
	Приложение №3 (часть 4). Компетентностно-ориентированный учебный план (динамика формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций в процессе обучения)	38
	Приложение № 4. Календарный учебный график реализации ООП	41
	Приложение № 5. Программа ГИА на соответствие подготовки выпускников требуемым результатам образования по компетентностно-ориентированной ООП.....	42
	Приложение № 6. Рабочие программы учебных дисциплин в аннотированном варианте	48
	Приложение № 7. Программы учебных и производственных практик.....	86
	Приложение № 8. Обеспеченность ООП учебной и учебно-методической литературой	128
	Приложение № 9. Кадровое обеспечение образовательного процесса	134
	Приложение № 10. Обеспечение ООП учебными кабинетами	

и объектами для проведения практических занятий **139**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение ООП

Основная образовательная программа (далее – ООП) высшего образования (далее – ВО) в совокупности представляет собой систему документов, разрабатываемую и утверждаемую высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки, а также с учетом рекомендованной профильным учебно-методическим объединением примерной основной образовательной программы (ПрООП).

ООП ВО, реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» МГРИ-РГГРУ (далее – МГРИ-РГГРУ) *по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика»*, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО), с учетом примерной основной образовательной программы высшего образования (далее – ПрООП ВО).

1.2. Нормативные документы для разработки ООП ВО по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика» (квалификация «бакалавр»)

Нормативную правовую базу разработки ООП составляют:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 208 (зарегистрирован в Минюсте РФ 27.03.2015 г. № 36591);
- нормативно-методические документы Министерства образования и науки РФ;
- ПрООП ВО по специальности (носит рекомендательный характер);
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (МГРИ-РГГРУ)
- Положение об ООП
- Положение о рабочем плане
- Положение о разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля, практики)
- Положение об учебно-методическом комплексе дисциплины
- Технологическая карта организации учебного процесса МГРИ-РГГРУ, утвержденная приказом ректора от 04.07.2014 г. № 01-06/200.

1.3. Общая характеристика вузовской ООП ВО по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика» (квалификация «бакалавр»)

1.3.1. Социальная роль, цели и задачи ООП ВО

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя:

- Календарный учебный график
- Учебный план
- Рабочие программы дисциплин
- Программы учебных и производственных практик
- Материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся
- Методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии

Главной задачей подготовки *по направлению 01.03.04 «Прикладная математика» (квалификация «бакалавр»)* является полное освоение основной образовательной программы, предусматривающей следующие учебные блоки:

- блок 1 – «Дисциплины (модули)»;
- блок 2 – «Практики»;
- блок 2 – «Государственная итоговая аттестация».

При этом каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей) и позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения образования в магистратуре.

Общими целями подготовки по ООП являются:

- формирование общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, компетенций системно-деятельностного характера);
- формирование у выпускников полного спектра профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС.

Представляемая вузом ООП показывает, в какой степени и в какой последовательности формируются предусмотренные ФГОС компетенции выпускника, а также обосновать необходимость указанного профиля подготовки. При этом студентам, профессорско-преподавательскому составу и экспертам предоставляется возможность свободно ориентироваться в структуре учебного процесса.

Основная цель ООП ВО по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика» (квалификация «бакалавр») – формирование общекультурных

и профессиональных компетенций у обучающихся. Реализация компетентного подхода при формировании общекультурных компетенций выпускников обеспечивается сочетанием учебной и внеучебной работы, а также наличием социокультурной среды, необходимой для всестороннего развития личности.

Приобретенные выпускниками-бакалаврами знания, умения и навыки должны способствовать:

- готовности выпускников к междисциплинарным научным исследованиям (что является одним из видов профессиональной деятельности, к которым должен быть готов бакалавр согласно требованиям ФГОС ВО), в том числе при решении задач, связанных с поисками и разведкой месторождений полезных ископаемых;
- конкурентноспособности выпускников на российском и мировом рынке труда;
- готовности выпускников к организационно-управленческой деятельности при выполнении междисциплинарных проектов в профессиональной области, в том числе интернациональных коллективах;
- потребности в самообучении и непрерывном самосовершенствовании;
- удовлетворению потребностей общества и государства в квалифицированных специалистах с высшим образованием, прежде всего в области геологии;
- формированию у обучающихся правильной гражданской позиции, способности к труду и к жизни в условиях современной цивилизации и демократии;
- накоплению, сохранению и приумножению нравственных, культурных и научных ценностей общества;
- распространению научно-технических, экологических, юридических, экономических и других знаний среди населения, повышению его образовательного и культурного уровня.

1.3.2. Срок освоения ООП

Срок освоения реализуемой в МГРИ–РГГРУ основной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика» составляет 4 года, что полностью соответствует нормативу ФГОС ВО.

Сроки освоения основной образовательной программы бакалавриата по очной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения могут увеличиваться на один год относительно нормативного срока, указанного ниже в таблице 1 на основании решения Ученого совета высшего учебного заведения.

1.3.3. Трудоемкость ООП

Трудоемкость освоения студентами ООП для бакалавриата составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения основных образовательных программ (в зачетных единицах) для очной формы обучения и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ООП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ООП, включая последипломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)
	Код в соответствии с принятой классификацией ООП	Наименование		
ООП бакалавриата	01.03.04	бакалавр	4 года	240 *)

*) трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Трудоемкость освоения реализуемой в МГРИ–РГГРУ основной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика» полностью соответствует нормативу ФГОС ВО.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании или высшем профессиональном образовании, а также документ государственного образца о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования.

При приеме на обучение по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика» проводятся испытания (принимаются результаты ЕГЭ), утвержденные вузом, в порядке, определенном Правительством Российской Федерации, по предметам: русский язык, математика и физика.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика» включает: применение современного программного обеспечения, применение и исследование математических методов и моделей объектов, систем, процессов и технологий, предназначенных для проведения расчетов, анализа и подготовки решений во всех сферах производственной, хозяйственной, экономической, социальной, управленческой деятельности, в науке, технике, медицине, образовании.

Специфика профессиональной направленности МГРИ–РГГРУ предполагает подготовку бакалавров преимущественно для работы в геологоразведочной области (геофизика, геология, нефтегазодобыча).

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика», определенными ФГОС ВО, являются: математические модели, методы и наукоемкое программное обеспечение, предназначенное для проведения анализа и выработки решений в конкретных предметных областях.

Профессиональная направленность МГРИ–РГГРУ предопределяет такие объекты профессиональной деятельности бакалавров, как математические модели в геологии, аэрогеологии, геофизике (электроразведка, сейсморазведка, геоэлектрика) и связанные с ними методы и программно-информационное обеспечение.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика» должен быть готов к таким видам профессиональной деятельности, как:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

Учитывая профессиональную ориентацию МГРИ–РГГРУ и структуру образовательного процесса по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика», предпочтение в подготовке бакалавров отдается производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности в области геофизических и геологических изысканий и профессионально-ориентированных информационных технологий.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

ФГОС предусматривает три вида профессиональной деятельности бакалавра (производственно-технологическую, организационно-управленческую, научно-исследовательскую), задачами которых являются:

а) в производственно-технологической деятельности

- 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;

б) в организационно-управленческой деятельности

- составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- организация безопасных условий труда;
- организация работы коллектива, принятие управленческих решений;

в) в научно-исследовательской деятельности

- 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.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА КАК СОВОКУПНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ООП

Результаты освоения ООП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. К обязательными для выпускника по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика» (как совокупному ожидаемому результату освоения данной ООП), относятся компетенции, представленные ниже и в **Приложении №1**:

3.1. Общекультурные компетенции

- ОК-1** – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- ОК-2** – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
- ОК-3** – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

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

3.2. *Общепрофессиональные компетенции*

- ОПК-1** – готовность к самостоятельной работе;
- ОПК-2** – способность использовать современные математические методы и современные прикладные программные средства и осваивать современные технологии программирования;

3.3. *Профессиональные компетенции*

а) в производственно-технологической деятельности

- ПК-1** – способность использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач на электронных вычислительных машинах, отлаживать, тестировать прикладное программное обеспечение;
- ПК-2** – способность и готовность настраивать, тестировать и осуществлять проверку вычислительной техники и программных средств;
- ПК-3** – способность и готовность демонстрировать знания современных языков программирования, операционных систем, офисных приложений, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», способов и механизмов управления данными, принципов организации, состава и схемы работы операционных систем;

б) в организационно-управленческой деятельности

- ПК-4** – способность и готовность решать проблемы, брать на себя ответственность;
- ПК-5** – способность проводить организационно-управленческие расчеты, осуществлять организацию и техническое оснащение рабочих мест;
- ПК-6** – способность организовать работу малых групп исполнителей;
- ПК-7** – способность определять экономическую целесообразность принимаемых технических и организационных решений;
- ПК-8** – владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

в) в научно-исследовательской деятельности

- ПК-9** – способность выявить естественнонаучную сущность проблем,

возникающих в ходе профессиональной деятельности, готовность использовать для их решения соответствующий естественнонаучный аппарат;

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

ПК-11 – готовность применять знания и навыки управления информацией;

ПК-12 – способность самостоятельно изучать новые разделы фундаментальных наук.

Структурная матрица соотнесения определенных ФГОС компетенций с изучаемыми дисциплинами приведена в **Приложении № 2**. Динамика освоения общекультурных и профессиональных компетенций в процессе обучения показана в **Приложении №3 (части 3 и 4)**.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.04 «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»

4.1. Документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность и компетентностную ориентированность ООП ВО

Рабочий учебный план по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика», разработанный в соответствии с требованиями ФГОС ВО на основании примерного учебного плана, представлен в сопровождающей документации (**Документ I «Рабочий учебный план»**).

4.1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план

Компетентностно-ориентированный учебный план представлен в **Приложении № 3** четырьмя частями. Информация об объемах и видах учебной работы по дисциплинам содержится в **части 1** этого приложения, а распределение учебной работы по семестрам на весь период освоения ООП показано в **части 2**. Наконец, динамика освоения общекультурных и профессиональных компетенций в процессе обучения представлена **частями 3 и 4**.

4.1.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график и сводные данные по его реализации представлены **Приложением № 4**. При составлении календарного учебного графика использовалась форма, традиционно применяемая вузом. Указана последовательность реализации ООП ВО по семестрам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

4.1.3. Программа ГИА

Программа итоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестации) студентов-выпускников представлена в **Приложении 5**.

4.2. Дисциплинарно-модульные документы (программы) компетентностно-ориентированной ООП ВО

4.2.1. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы дисциплин содержат следующие разделы:

1. Цели и задачи дисциплины.
2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.
3. Содержание дисциплины.
4. Тематика лабораторных и письменных работ.
5. Виды и формы контроля самостоятельной работы студента.
6. Информационно-методическое обеспечение дисциплины.
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.
9. Перечень видов межсессионного контроля.
10. Методические рекомендации для преподавателей.
11. Методические указания для студентов.
12. Инновационные методы обучения, применяемые в дисциплине.
13. Место дисциплины в структуре ООП ВО .
14. Междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.
15. Интерактивные методы и формы проведения занятий и контроля, используемые в дисциплине.
16. Рекомендации по использованию Интернет-ресурсов и других электронных информационных источников.
17. Фонд оценочных средств по дисциплине.

Рабочие программы всех учебных дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, утверждены на заседании УМК геофизического факультета МГРИ–РГГРУ. Они представлены в сопровождающей документации (**Документ II «Рабочие программы дисциплин и Программы практик»**) и хранятся на выпускающих кафедрах и в УМУ. В настоящей ООП приводятся аннотации рабочих программ (**Приложение № 6 «Рабочие программы учебных дисциплин в аннотированном варианте»**).

Аннотированный список рабочих программ представлен также в сопровождающей документации (**Документ III «Аннотированный список Рабочих программ дисциплин и Программ практик»**).

В результате изучения дисциплин бакалавр должен продемонстрировать **знания, умения и навыки**, определенные рабочими программами учебных дисциплин и представленные в аннотированном варианте **Приложением № 6**.

4.2.2. Программы учебных и производственной практик

Раздел ООП «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в резуль-

тате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций студентов.

При обучении бакалавров по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика» предусмотрены две учебные практики: во втором и четвертом семестрах (по 2 недели, или по 3 зачетных единицы, каждая), а также производственная практика (4 недели, или 6 зачетных единиц).

При разработке программ практик в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 231300 «Прикладная математика» (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 14.12.2009 г. № 722 (зарегистрирован в Минюсте РФ 08.02.2010 г. №16300)
2. Положение о разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля, практики), утвержденное решением Ученого Совета МГРИ-РГГРУ от 18.04.2013 г., протокол № 4
3. Рабочий учебный план подготовки бакалавров по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика», одобренный решением Ученого совета МГРИ-РГГРУ и утвержденный ректором МГРИ-РГГРУ
4. Положение о порядке организации и проведения практики студентов Российского государственного геологоразведочного университета им. Серго Орджоникидзе (приложение № 1 к приказу от 02.11.2009 г. №18-04/943).

В соответствии с ФГОС практики могут проводиться в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом и материально-техническим обеспечением. В этой связи предусмотренная ФГОС учебная практика (разбитая на две равные части) проводится на базе МГРИ–РГГРУ, а производственная практика проводится, как правило, в сторонних организациях. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций студентов.

Программы практик утверждаются, пересматриваются и переутверждаются кафедрой и учебно-методической комиссией факультета. Компетентностная направленность, цели, задачи и формы отчетности представлены в содержательной части программ практик (**Документ II «Рабочие программы дисциплин и Программы практик», Приложения №6 и №7**).

Аннотированный список программ практик представлен в сопровождающей документации (**Документ III «Аннотированный список Рабочих программ дисциплин и Программ практик»**).

4.2.3. Программа научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа *не* является обязательным разделом ООП подготовки бакалавра. Тем не менее она также направлена на ком-

плексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Поэтому в случае участия студентов в научно-исследовательской работе кафедры им предоставляется возможность:

- участвовать в проведении научных исследований или выполнении методических разработок;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию необходимой информации по избранной теме (заданию);
- участвовать в хоздоговорной тематике;
- участвовать в составлении разделов отчетов по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- выступать с докладами на учебно-научных и научных кафедральных, факультетских, общевузовских и международных конференциях.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы будущий бакалавр имеет возможность получения консультаций у ведущих сотрудников кафедры. Результаты НИР обсуждаются на кафедре результатов с привлечением заинтересованных сторон, что позволяет оценить уровень компетенций, сформированных у обучающегося и дающий ему право продолжить образование в магистратуре.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение ООП ВО

Данные об обеспеченности литературой направления подготовки 01.03.04 «Прикладная математика» указаны в **Приложении № 8**.

Освоение всех дисциплин, предусмотренных ООП, в достаточной мере обеспечено учебниками и учебными пособиями. Общее количество учебников и пособий (124 наименования), предоставляемых библиотекой Университета для направления подготовки 01.03.04, составляет 1037 экземпляров (94 экземпляра на одного обучающегося), причем 77% наименований изданы в последние 5 – 10 лет.

Библиотекой МГРИ–РГГРУ обеспечен, на основании прямых договоров с правообладателями, доступ к ЭБС Bibliotech (издательство КДУ) и к ЭБС «Лань» (инженерно-технические науки, языкознание). **Доступ является неограниченным** по количеству пользователей из контингента МГРИ–РГГРУ и проводится через сеть Internet по IP-адресам вуза и кодам активации.

Обучающиеся могут пользоваться как библиотекой Университета, так и учебными компьютерными классами и лабораториями, имеющими специализированные учебные компьютерные программы и доступ к Интернет-ресурсам.

В рабочих программах дисциплин указана дополнительная литература, которая, как правило, издана ранее основной литературы, или специальная литература (в том числе нормативы). В качестве дополнительной литературы по специальным дисциплинам рекомендуются также периодические журналы и электронные библиотеки, в том числе имеющиеся в МГРИ–РГГРУ им. С. Орджоникидзе и в МГУ.

5.2. Кадровое обеспечение для реализации ООП ВО

Кадровое обеспечение ООП (**Приложение №9**) сформировано на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика» с учетом рекомендаций ПрООП:

- базовое образование всех преподавателей соответствует преподаваемым дисциплинам;
- преподаватели систематически занимаются научной и в обязательном порядке научно-методической деятельностью, что отражается в ежегодных отчетах о научной и учебно-методической работе кафедры и отчетах по выполнению индивидуальных планов;
- доля преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ООП 01.03.04 «Прикладная математика», составляет **88** процентов, причем ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора имеют **40** процентов преподавателей;
- все преподаватели имеют базовое образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины;
- общее руководство содержанием теоретической и практической подготовки по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика» осуществляется штатным научно-педагогическим работником вуза (профессор Юдин М.Н., доктор наук, член-корреспондент РАЕН, ученое звание – профессор, стаж работы в МГГРИ–МГГРУ – 43 года);
- все преподаватели профессионального цикла имеют удостоверения о краткосрочном повышении квалификации в 2011 – 2014 годах;
- преподаватели профессионального цикла соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика».

Со студентами, обучающимися по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика», занятия проводят 25 преподавателей (из них 8 докторов наук и 14 кандидатов наук), в том числе 14 – от кафедры математики (из них 6 докторов наук и 7 кандидатов наук). В образовательном процессе задействовано 16 штатных преподавателей (64%) и 9 совместителей.

Гуманитарные, социальные и экономические дисциплины обеспечиваются 8 преподавателями, из которых 7 – с учеными степенями и (или) званиями (82,5%).

Математические и естественнонаучные дисциплины обеспечиваются 13 преподавателями, все с учеными степенями и (или) званиями (100%).

Профессиональные дисциплины обеспечиваются 10 преподавателями, из которых 8 – с учеными степенями и (или) званиями (80%).

Дисциплина «Физическая культура» обеспечивается одним преподавателем (без ученой степени).

Блок 2 «Учебная и производственная практики» обеспечивается 7 преподавателями, из которых 6 – с учеными степенями и (или) званиями (86%).

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» обеспечивается 7 пре-

подавателями, из которых 7 – с учеными степенями и (или) званиями (100%).

Кафедра математики готовит кадры через аспирантуру (направление 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»), привлекает для работы ведущих специалистов из институтов Российской Академии Наук и других организаций.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВО

Учебный процесс по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика», предусматривающий проведение лекционных, практических и лабораторных работ и учебных практик, полностью обеспечен аудиторным и специализированным фондом, соответствующим действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Студентам предоставляются также возможности для проведения научно-исследовательской работы.

Сведения о материально-технической обеспеченности ООП с полным перечнем аудиторий, лабораторий и используемого в них оборудования приведены в **Приложении № 10**.

Кафедре математики непосредственно подчинены две лаборатории:

- лаборатория «Компьютерных средств обучения» (15 компьютеров, 26 посадочных мест)
- лаборатория «Математического моделирования» (15 компьютеров, 28 посадочных мест).

МГРИ–РГГРУ проводит систематическую (в рамках соответствующего плана) работу по оснащению и переоснащению кафедр университета современным оборудованием и техническими средствами, необходимыми в том числе и для качественной подготовки специалистов по направлению 01.03.04 «Прикладная математика».

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Устав Университета определяет, в качестве основных воспитательных задач, следующее:

- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии;
- воспитание у обучающихся чувства патриотизма, любви и уважения к народу, национальным традициям и духовному наследию России;
- бережное отношение к репутации Университета, формированию у всех обучающихся ответственной гражданской позиции;
- способности к труду и жизни в условиях современной цивилизации и демократии, которые реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников.

Воспитательная деятельность в Университете осуществляется системно

через учебный процесс, учебные и производственные практики, научно-исследовательскую и внеучебную работу студентов. В вузе создана адекватная воспитательная среда, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

Социокультурная среда, обеспечиваемая МГРИ–РГГРУ, имеет такие основные характеристики:

- это среда, построенная на ценностях, устоях общества, нравственных ориентирах, принятых вузовским сообществом;
- это правовая среда, где в полной мере действует основной закон нашей страны Конституция РФ, законы, регламентирующие образовательную деятельность и работу с молодежью, чему полностью соответствуют Устав Университета и Правила внутреннего распорядка;
- это высокоинтеллектуальная среда, содействующая притоку молодых одаренных людей в фундаментальную и прикладную науку;
- это среда высокой коммуникативной культуры, толерантного взаимного диалогового взаимодействия студентов и преподавателей;
- это среда продвинутых информационно-коммуникационных технологий;
- это среда, открытая к сотрудничеству с работодателями и другими социальными партнерами, в том числе зарубежными;
- это среда, ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, богатая событиями, традициями, обладающая высоким воспитательным потенциалом.

Созданная и непрерывно развивающаяся социокультурная среда университета ориентирована на развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников с учетом специфики и требований всех ООП, реализуемых в МГРИ–РГГРУ.

Воспитательная среда Университета способствует тому, чтобы каждый студент имел возможность проявлять активность, включаться в социальную практику, в решение проблем вуза, города, страны, развивая при этом соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции.

В инфраструктуре Университета в настоящее время созданы условия для получения каждым связанным с ним молодым человеком информационной, консультационной, ресурсной, практической и профессиональной поддержки любой социально значимой деятельности в тех областях, которые способствуют его становлению как конкурентноспособного специалиста в условиях современного развития страны.

В Университете имеется возможность удаленного доступа к базе электронной библиотечной системы. Университет обладает развитой социальной инфраструктурой, в нем созданы условия для проживания, питания, занятий спортом, отдыха и оздоровления студентов и сотрудников. Отлажена система контроля за распределением фонда материальной помощи студентам, отстроена системная работа со студентами-сиротами и студентами, оставшимися без попечения родителей, без нарушений выполняется программа по оздоровлению и курортно-санитарному лечению студентов. Университет успешно интегрируется в мировое образовательное пространство, участвует в международ-

ных образовательных и научных программах. Интеграционная деятельность основана на проведении совместных школ для молодых ученых, аспирантов и студентов, обмене публикациями, выполнении совместных научных проектов и исследований, организации курсов специализаций и повышения научной квалификации, организации конференций, семинаров и выставок.

Молодежная политика в Университете реализуется по таким ключевым направлениям, как гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, профессионально-трудовое, физическое и культурно-эстетическое воспитание, а также студенческое самоуправление и научная деятельность студентов.

Гражданско-патриотическое воспитание реализовано в ходе выполнения проектов и программ, направленных на укрепление гражданского и патриотического сознания студентов, развитие студенческого самоуправления. Студенческое самоуправление реализует объединенная студенческая организация студентов (ОСО), основной функцией которой является защита социально-экономических прав студентов, а также их представительство перед администрацией Университета. Основные задачи ОСО – это юридическая, материальная, психологическая и консультационная помощь, оказываемая студентам Университета, организация профилактики правонарушений в студенческой среде, участие в разработке и реализации касающихся студенчества социально-экономических программ.

Профессионально-трудовое воспитание реализует кадровое агентство «Георесурс». Это структура, оказывающая информационно-консультационную помощь студентам и выпускникам в построении успешной карьеры, профессиональном росте и развитии. В этой связи агентство:

- проводит индивидуальные консультации по вопросам трудоустройства, возможностям развития профессиональной деятельности и карьеры,
- оказывает помощь в составлении личных резюме;
- проводит ежегодные молодежные форумы с целью воспитания в молодежной среде ценностей труда и профессионального образования,
- решает проблемы временного и постоянного трудоустройства студентов и выпускников Университета,
- осуществляет партнерское взаимодействие с предприятиями и организациями регионов, кадровыми агентствами.

Физическое воспитание осуществляет кафедра физической культуры. Одним из важнейших направлений деятельности кафедры является учебно-методическая и научная работа в области физической культуры. В связи с переходом на новое поколение федеральных государственных образовательных стандартов и реализацией многоуровневого образования, коллектив кафедры больше внимания уделяет внедрению в учебный процесс инновационных методов проведения теоретических и практических занятий. В распоряжении кафедры физической культуры находятся: игровой зал, зал борьбы самбо, зал аэробики, тренажерный зал.

Культурно-эстетическое воспитание в Университете реализуют факультет общественных профессий (ФОП) и Департамент Молодежной политики.

Целью работы ФОП является организация деятельности творческой молодежи, развитие и реализация потенциала студенческой молодежи посредством эффективного ее включения в культурную жизнь Университета. Основными задачами ФОП являются: выявление талантливой студенческой молодежи и создание условий для развития и реализации творческого потенциала; выявление эстетических потребностей студентов, включение их в эстетическую деятельность; создание условий для участия талантливой молодежи в организации и проведении различных праздничных и культурно-массовых мероприятиях; помощь молодежи в проявлении талантов, организация досуговой деятельности молодежи; объединение молодежи средствами культуры; активизация творческих связей студентов различных направлений и специальностей; техническое обеспечение научных, праздничных и культурно-массовых мероприятий Университета.

Департамент Молодежной политики является самостоятельным структурным подразделением Университета, созданным с целью улучшения внеучебной и воспитательной работы. Департамент призван обеспечивать комплексное и текущее планирование внеучебной и воспитательной работы Университета и ее реализации. Деятельность департамента направлена на создание оптимальных условий для раскрытия творческих способностей, всестороннего и гармоничного развития личности студентов, на сохранение и возрождение традиций Университета, на разработку новых форм и приемов внеучебной воспитательной работы; на методическое и практическое обеспечение работы по организации досуга и быта студентов (в том числе в общежитиях), на организацию и проведение культурно-массовых мероприятий в Университете и на факультетах.

Научно-исследовательскую деятельность студентов Университета осуществляется в рамках программ развития Университета и согласно приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники Российской Федерации, утвержденных Указом Президента РФ от 07 июля 2011 г. № 899. С целью координации научно-исследовательской работы, учеными советами факультета ежегодно утверждается план научно-исследовательских работ по структурным подразделениям и научным коллективам. Научную деятельность студентов Университета обеспечивают выпускающие кафедры. Часть практических и лабораторных занятий проводится в лабораториях ФГУП ВИМС МПР и ИГЕМ РАН, ЦНИГРИ и ИМГРЭ под руководством научных сотрудников лабораторий. Результаты научно-исследовательских работ ежегодно обсуждаются на заседании ученых советов факультетов и институтов, ежемесячно обсуждаются на заседаниях кафедр, НОЦев и научных коллективов (научных школ). Лучшие научно-исследовательские работы по представлению ученых советов выдвигаются на соискание премий и наград Университета, министерств и ведомств и рекомендуются к внедрению. Основные результаты научной работы студентов докладываются на конференции «Наука и новейшие технологии при освоении месторождений полезных ископаемых в начале XXI века», Международной конференции «Новые идеи в науках о Земле», научных чтениях имени профессора М.В.Муратова, И.Ф.Трусовой и других, которые проводятся в Универси-

тете. Уровень научно-исследовательской работы кафедр соответствует возможностям вузовской науки и уровню ее финансирования. Научно-исследовательская работа преподавателей кафедр, студентов и аспирантов проводится в различных формах, в том числе на хоздоговорной основе, по грантам Министерства образования и науки РФ, по грантам РФФИ и другим. На кафедрах имеются научные школы по приоритетным научным направлениям наук о Земле. Основные научные разработки внедрены в практику, используются в учебном процессе. Для повышения уровня подготовки и ознакомления студентов с последними достижениями науки и техники проводятся открытые лекции ведущих специалистов. Для ознакомления с современными методологическими и техническими средствами проведения геологоразведочных работ организуются семинарские и практические занятия на филиалах кафедр и научно-образовательных центрах в ведущих отраслевых и академических научно-исследовательских институтах, государственных научных центрах и ведущих предприятиях отрасли. Для популяризации научно-исследовательской работы в Университет проводятся научные конференции, научные чтения, семинары и круглые столы с обязательным участием студентов, магистрантов, аспирантов и профессорско-преподавательского состава Университета.

Таким образом, сложившаяся социально-культурная среда вуза полностью обеспечивает развитие общекультурных компетенций выпускников, предусматриваемых всеми реализуемыми в МГРИ–РГГРУ основными образовательными программами, в том числе по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика».

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ООП СТУДЕНТАМИ

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения студентами основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию студентов.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП вузом формируются фонды оценочных средств. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов, ролевые и деловые игры, и т.п., а также другие формы контроля, позволяющие оценивать уровень образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

Оценка качества освоения профиля подготовки включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине рекомендуются вузом и (или) разрабатываются кафедрой самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Для поэтапной проверки соответствия персональных достижений обучающихся требованиям соответствующего профиля подготовки (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и другие методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Разработанные фонды оценочных средств утверждаются вузом.

Полный перечень оценочных средств и их конкретное содержание определяются рабочими программами дисциплин и учебно-методическими материалами, включенными в учебно-тематические планы дисциплин, определенных индивидуальным планом для каждого преподавателя. Индивидуальные планы и все сопровождающие его учебно-методические (в т.ч. оценочные) материалы ежегодно пересматриваются и утверждаются кафедрой.

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

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учитываются все виды связей между приобретенными зна-

ниями, умениями, навыками, что позволяет установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

7.2. Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) включает защиту выпускной квалификационной работы.

Основная задача ГИА – определение степени освоения выпускником всей совокупности компетенций, определенных ФГОС и действующей ООП.

Требования к выпускной квалификационной работе регламентируются Положением «Об итоговой государственной аттестации студентов выпускных курсов», утвержденным Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 18.04.2013 г. (протокол № 4), и методическими рекомендациями по составлению выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика».

Темы выпускных квалификационных работ определяется в соответствии с материалами, представляемыми студентами после прохождения производственной практики.

Структура выпускной квалификационной работы, требования к ее содержанию и объему определяются высшим учебным заведением на основании указанного выше Положения, в соответствии с ФГОС ВО и разработанными выпускающей кафедрой (математики) методическими рекомендациями.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

МГРИ–РГГРУ гарантирует требуемое ФГОС качество подготовки студентов, что обеспечивается путем:

- мониторинга и периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, формирующих требуемые ФГОС компетенции выпускников;
- тщательного кадрового подбора компетентного, имеющего необходимое базовое образование профессорско-преподавательского состава;
- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- регулярного проведения самообследования для оценки образовательной деятельности по соответствующим ООП и для сопоставления ее результатов, по согласованным критериям, с другими образовательными учреждениями (в том числе с привлечением представителей работодателей);
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах,

инновациях и стратегии развития.

Оценка качества освоения основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников, требования к которым были рассмотрены ранее.

В университете в рамках действующей Системы менеджмента качества (далее – СМК) разработан ряд документов, обеспечивающие качество подготовки студентов:

1. Технологическая карта организации учебного процесса Российского государственного геологоразведочного университета имени Серго Орджоникидзе (утв. Приказом ректора от 04.07.2014 г. № 01-06/200).
2. Положение о порядке планирования и нормах времени для расчета объема профессорско-преподавательского состава Российского государственного геологоразведочного университета им. Серго Орджоникидзе (утв. Приказом ректора от 28.05.2015 г. протокол № 16).
3. Положение о порядке организации и проведения практики студентов Российского государственного геологоразведочного университета им. Серго Орджоникидзе (утв. Приказом ректора от 23.04.2014. г. № 01-06/120).
4. Положение о рабочем учебном плане, включающее процедуру разработки РУП (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 18.04.2013 г. Протокол № 4 с изменениями от 04.06.2013 г.).
5. Положение о рабочей программе учебной дисциплины (модуля), практики включающее процедуру разработки и утверждения ООП (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 28.05.2015 г. Протокол №16).
6. Положение об основной образовательной программе, реализуемой на основе ФГОС ВО (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 29.01.2015 г. Протокол № 13).
7. Положение об элективных курсах МГРИ-РГГРУ (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 28.05.2015 г. Протокол № 16)
8. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 26.11.2015 г. Протокол № 4).
9. Положение о формировании фонда оценочных средств (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 26.11.2015 г. Протокол № 4)
10. Положение о выполнении выпускной квалификационной работы (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 18.04.2013 г. Протокол № 4).
11. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 24.09.2015 г. Протокол № 1).

12. Положение о самостоятельной работе студентов (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 18.04.2013 г. Протокол № 4).

13. Положение о научно-исследовательской работе студентов (утв. Ученым Советом МГРИ-РГГРУ от 29.08.2013 г. Протокол № 6).

Советом геофизического факультета и кафедрой математики выработаны соответствующие распорядительные документы (распоряжения по факультету, постановления заседаний кафедры), регламентирующие реализацию отдельных разделов ООП ВО по направлению подготовки 01.03.04 «Прикладная математика».

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Высшее учебное заведение ежегодно обновляет основные образовательные программы (в части состава дисциплин, установленных высшим учебным заведением в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ дисциплин, программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Порядок, форма и условия проведения обновления ООП ВО устанавливается Ученым советом вуза.

Документ одобрен на заседании кафедры математики

Протокол № ___ от «___» _____ 201__ г.

Авторы:

Профессор, д.ф.-м.н. _____

Юдин М.Н.

Профессор, д.т.н. _____

Морочко А.Ф.

Доцент, к.т.н. _____

Качержук С.С.

**ПРИЛОЖЕНИЯ К ООП ВО
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
01.03.04 «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»**

