МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р. ГАМЗАТОВА»

Утверждаю
Проректор по учебно-методической работе
_____
«14» марта 2025 г.

Отчет

о самообследовании образовательной программы
Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование
Направленность (профиль) подготовки: Технологии химического образования

Заведующий выпускающей кафедрой (химии)
_____Расулов А.И.
«13» марта 2025 г.

Махачкала, 2025

1. Аналитическая часть

1.1. Введение: Общие сведения о специальности (направлении подготовки).

Магистратура в ДГПУ на кафедре химии реализуется по направлению подготовки 44.04.01- педагогическое образование, профилю – Технологии химического образования. Магистратура – следующая после бакалавриата – уровень высшего образования позволяющая углубить специализации профессиональному направлению. В университете подготовку магистров организуется в соответствии с требованиями федеральных государственных стандартов высшего образования (ФГОС ВО). Магистерская подготовка осуществляется по заочной форме обучения. Право университета на подготовку бакалавров (специалистов, магистров) подтверждено лицензией федеральной службы по надзору в сфере образования и науки.

1.2. Сведения по профессиональной образовательной программе

Магистерская программа носит преимущественно авторский характер, образно научные школы. Рабочие программы авторских курсов составляется на основе научных исследований научных школ, учитывающих региональную и профессиональную специфику при реализации содержания образования и формировании компетенции выпускника, определяемых конкретного направления подготовки. Магистерские программы имеют научно-педагогическую ориентацию, междисциплинарные и другие профили.

1.3. Кадровое обеспечение ОПОП

Кафедра химии располагает высококвалифицированными специалистами. Из 7 преподавателей - 2 доктора наук, профессора. С магистрантами ведут занятия 6 докторов наук профессоров, и 3 кандидата наук, доценты и старший преподаватель. Со стороны специалистов привлекаем по мере необходимости, поскольку кадровый состав вполне компетентен. По базовым дисциплинам ППС составляет 6 д-ров наук, 2 канд. хим. наук 1 старший преподаватель. Следовательно, 90% с ученой степенью и учеными званиями, из которых 60% докторов наук, профессоров.

1.4. Организация учебного процесса

Учебный процесс на магистратуре осуществляется по заочной форме. Учебные планы, составленные ведущими специалистами, рекомендуются учебно-методической комиссией и утверждаются ученым советом университета. Рабочие программы дисциплин преимущественно являются авторскими с использованием различных образовательных технологий. Практику магистранты проходят на кафедре и в НИИ «Общей и неорганической химии». Тем магистрантам, которые работают в школах, разрешаем провести практику по месту работы под руководством научного руководителя.

Уделяется огромное внимание со стороны руководителей на проведение самостоятельной и научно-исследовательской работы. Почти каждый месяц слушаем отчет, непосредственно связь по интернету. Проводим раз в квартал «мозговой штурм» для подведения итогов.

Для аттестации магистров в соответствии ОПОП на кафедре создан фонд (текущей и промежуточной аттестации) включающие типовые задания, контрольные работы, тесты

и методы контроля, позволяющие оценивать умения и уровень приобретаемых компетенций.

1.5. Содержание и качество подготовки обучающихся.

Переход высшего образования в России на двухступенчатую подготовку обусловил возможность подготовки магистров, которые позволяют существенно повысить их профессионализм, сформировать из них личностей, не только обучать профильным дисциплинам, но и осуществлять профессиональную деятельность в современных условиях.

При разработке образовательных программ магистратуры по направлениям подготовки, «педагогическое образование» использовался как отечественный, так и зарубежный опыт. Образовательные технологии базируются на сочетании традиционных и инновационных методов обучения и форм контроля. Формирование творческого профессионального потенциала выпускника вуза требует изменения структуры и содержания образовательных программ. Содержание рабочих программ полностью соответствует требованиям содержания Ядра педагогического образования

Контроль за выполнением учебного плана магистратуры осуществляется путем текущего, промежуточного, итоговой аттестаций. Магистранты отчитываются перед научным руководителем индивидуального плана, им естественно мы даем консультации по выполнению магистерской диссертации. В процессе текущего и промежуточного контроля студентами осуществляется как репродуктивная деятельность – ответы на вопросы, так и продуктивная – решение задач, выполнение лабораторных работ, составление отчетов, написание рефератов, отчетов по практике. Формы текущего контроля соответствуют требованиям содержания Ядра педагогического образования и включены в РПД. Магистранты успешно и в срок выполняющие задания текущего контроля, имеют лучшие результаты по итогам сессии.

Анализ итогов зимней сессии второго курса показал, что успеваемость студентов более 80%. Для проведения промежуточного контроля разработаны фонды контрольных заданий для составлений экзаменационных билетов. Результаты выборочного контроля остаточных знаний студентов по дисциплинам: физико-химический анализ; основы обратимого аккумулирование тепла; избранные главы неорганической химии более 75%.

1.6. Библиотечно-информационные обеспечения ОПОП.

Фундаментальная библиотека ДГПУ укомплектована печатными и электронными изданиями. Есть отдельно зал обеспеченный со всеми электронными ресурсами для аспирантов и магистров имеют возможность доступа к ЭБС. Библиотека располагает возможности использования изданий университета, есть возможность обеспечить каждого магистранта для самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в интернет. Кафедра химии и НИИ «Общей и неорганической химии» располагает всеми необходимыми материалами, техникой, приборами, оборудованиями для реализации учебно-научного процесса.

В процессе учебы магистры имеют возможность пользоваться факультетским компьютерным классом. Магистранты имеют возможности ознакомиться с основными программными продуктами, используемыми по дисциплинам ОПОП.

1.7. Учебно-методическое обеспечение ОПОП.

Кафедра химии в своей работе постоянно уделяет внимание обеспечению магистрантов методической, учебной литературой. Кроме отдельных рекомендаций за последние годы преподавателями изданы учебные пособия.

1. Гасаналиев А.М., Гаматаева Б.Ю., Гасаналиева П.Н. Физико-химический Анализ. Махачкала, 2017, 102 С.
2. Гаматаева Б.Ю., Гасаналиев А.М. Расплавы - Теплонакопители: Способы Аккумулирования, методологии и методы дизайна. Махачкала, 2017, 124 С.
3. Гаматаева Б.Ю., Гасаналиев А.М., Ахмедова П.А. Химические источники тока. Махачкала, 2017. 100с.
4. Магомедов А.Г. Магомедова С.А. "Физико-химические методы анализа" Выпуск 1. Спектроскопические методы анализа. Учебное пособие для студентов. Махачкала: 2018, 23с.
5. Магомедов А.Г. Магомедова С.А. "Физико-химические методы анализа" Выпуск 2. Электрохимические методы анализа. Учебное пособие для студентов. Махачкала: 2018, 44с.
6. Гусейнов Р.М Раджабов Р. А.Электрохимия твердых электролитов/ Германия: Palmarium academic publishing. 2018. 79 с.

Ежегодно кафедра ведет работу по обновлению учебно-методических материалов по данной образовательной программе высшего образования. В настоящее время кафедра подготовила курсы лекций для магистрантов по ряду дисциплин. Большое внимание кафедра уделяет вопросам самостоятельной работы, прохождения магистрантами научно-педагогической практики. Подготовлены методические рекомендации по проведению практики магистрантами. Самостоятельная работа является основной формой самообразования магистрантов в соответствии со всеми нормативными документами. Магистрантам для осуществления самостоятельной работы нами обеспечен доступ и к интернет-ресурсам.

1.8. Материально-техническая база.

Научно-исследовательский институт по общей и неорганической химии и кафедра химии располагают всей базой для проведения учебной и научно-исследовательской работы. В институте 5 научно-исследовательских лабораторий, а на кафедре химии 6 учебных лабораторий. В этих лабораториях имеются современные приборы и оборудования. Есть приборы, которые институт приобретал за время своего существования. Для проведения рентгенофазовых исследований лаборатория по рентгенофазовому анализу, лаборатория физико-химического анализа многокомпонентных систем, есть лаборатория для дериватографических анализов с установкой синхронного термического анализатора STA 409PC фирма NETSEH, предназначенного для одновременного измерения температуры, энтальпии фазовых переходов и теплоемкости, а также регистрации изменения массы материалов в широком диапазоне температур (25-1500^{0}C). На всех этих уникальных оборудованиях имеет возможность выполнять свои исследования магистранты.

2. Показатели образовательной деятельности по ОПОП

Форма 13

Сведения о контингенте обучающихся по ОПОП*

Показатель	Единица измерения	Значение показателя
Контингент (включая обучающихся по индивидуальным учебным планам) обучающихся по:	Человек	**19**
- очной форме обучения:	Человек	**0**
- очно-заочной форме обучения:	Человек	**0**
- заочной форме обучения:	Человек	**19**
В том числе обучающихся на условиях полной компенсации затрат на обучение по:	Человек	**1**
- очной форме обучения:	Человек	
- очно-заочной форме обучения:	Человек	
- заочной форме обучения:	Человек	**1**
Количество выпускников в прошедшем учебном году по:	Человек	**6**
- очной форме обучения:	Человек	**0**
- очно-заочной форме обучения:	Человек	
- заочной форме обучения:	Человек	**6**
Количество зачисленных на 1 курс в текущем учебном году по:	Человек	**11**
- очной форме обучения:	Человек	**0**
- очно-заочной форме обучения:	Человек	**0**
- заочной форме обучения:	Человек	**11**

Форма 14

Данные о приеме на ОПОП*

Показатель	Единица измерения	Значение показателя
Средний балл единого государственного экзамена (далее - ЕГЭ) студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме за счет средств федерального бюджета*	Баллы	-
Средний балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами*	Баллы	-
Средний балл студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме за счет средств федерального бюджета*	Баллы	-
Средний балл студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами*	Баллы	-
Минимальный балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме*	Баллы	-
Численность студентов, зачисленных на очную форму обучения на первый курс без вступительных испытаний: победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников*	Человек	-
Удельный вес численности студентов, зачисленных на очную форму обучения на основании участия в профильных олимпиадах: победители и призеры олимпиад школьников, члены сборных команд российской федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам и сформированных в порядке, определяемом Минобр науки России, в общей численности студентов, принятых на первый курс на очную форму обучения*	%	–
Удельный вес численности студентов, зачисленных по результатам целевого приема на первый курс на очную форму обучения общей численности студентов, принятых на первый курс на очную форму обучения*	%	
Удельный вес численности студентов, получивших высшее образование в других образовательных организациях, в общей численности принятых в магистратуру**	%	**40**

Форма 16

Показатели эффективности системы текущего и промежуточного контроля по ОПОП*

Показатель	Результаты зачетно-экзаменационных сессий учебного года, предшествующего году проведения самообследования											
	Осенняя сессия						Весенняя сессия					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	ОПОП	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	ОПОП
Абсолютная успеваемость, %												
Качество знаний, %												

Форма 16а

Показатели тестирования в процессе самообследования ОПОП*

Дисциплина	Курс	Количество студентов,	Доля выполненных заданий			
			0-40%	40-60%	60-79%	80-100%
Физико-химический анализ						
Методы физико-хим. Анализа						
Термодинамика расплавов						
Проективная деятельность по химии						
Основы обратимого аккумулирования						
Система непрерывного химического образования						
Нанотехналогии и наноматериалы						

Форма 18

Результаты государственной аттестации по проведению итогового междисциплинарного экзамена*

Форма обучения	Количество студентов	Результаты				
		«отлично»	«хорошо»	«удов-но»	«неудов-но»	Средний балл
заочная	6	5	1			4,83

Форма 18а

Результаты итоговой аттестации выпускников по ОПОП*

Показатель	Форма обучения		Итого
	Очная	Заочная	
Количество защищавшихся студентов		6	6
Не допущено к защите		6	6
Результаты защиты:			
«отлично»		5	5
«хорошо»		1	1
«удовлетворительно»		-	-
«неудовлетворительно»		-	-
Получено дипломов с отличием		1	1
Рекомендовано в аспирантуру			

Форма 20

Кадровое обеспечение образовательного процесса по ОПОП*

Шифр дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Трудоемкость дисциплины в часах		Характеристика педагогических работников								
		Общая	Аудиторная нагрузка	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень	Ученое звание	Должность	Кафедра	Занимаемая доля ставки согласно штатному расписанию	Объем почасовой нагрузки	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный, внутренний/ внешний совместитель, почасовик)	Соответствие базового образования и/или ученой степени профилю дисциплины (+/-)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Б1.О.01.01	Современные проблемы науки и образования	216	12	Алижанова Хаписат Алижановна	Д-р пед. наук	Доцент	Профессор	Педагогики	0,02		Штатный	+
Б1.О.01.02	Методология и методы научного исследования	108	6	Алижанова Хаписат Алижановна	Д-р пед. наук	Доцент	Профессор	Педагогики	0,01		Штатный	+
Б1.О.02.01	Информационные	108	6	Сурхаев	Д-р пед.	Профессор	Профессор	Инф.	0,01		Штатный	+

	технологии в профессиональной деятельности			Магомед Абдуллаевич	наук			Техн.				
Б1.О.01.03	Теория аргументации в исследовательской деятельности	108	6	Алижанова Хаписат Алижановна	Д-р пед. наук	Доцент	Профессор	Педагогики	0,01		Штатный	+
Б1.О.02.03	Русский язык в профессиональной сфере	108	6	Халидова Рашидат Шахрудиновна	Д-р эком. наук	Профессор	Профессор	Полит. и соц.	0,01		Штатный	+
Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	108	6	Раджабова Пери Тимучиновна	Канд. пед. наук	Доцент	Доцент	Ин. Яз.	0,01		Штатный	+
Б1.В.08.	Учебно-методическая работа в химическом образовании	72	10	Расулов Абутдин Исамутдинович,	Канд. хим. наук	доцент	И.о. зав. кафедрой химии	Химии	0,01		Штатный	+
Б1.В.01	Химические основы жизни	108	8	Омарова Мадинат Алиевна	-	Старший преподаватель	Старший преподаватель	Химии	0,01		Штатный	+
Б1.В.02.	Химия и общество	108	6	Гусейнов Ризван Меджидович,	Д.х.н.	Профессор	Профессор каф. химии	Химии	0,01		Штатный	+
Б1.В.03.	Современные нанотехнологии	108	12	Гусейнов Ризван Меджидович,	Д.х.н.	Профессор	Профессор каф. химии	Химии	0,01		Штатный	+
Б1.В.04.	Методика обучения решению задач по химии	108	6	Абакаргаджиева Патимат Рабазановна,	Канд. пед. наук	доцент	Доцент кафедры химии	Химии	0,01		Штатный	+
Б1.В.05	Избранные главы современной	108	14	Гасаналиев Абдулла	Д-р хим. наук.	Профессор	Директор НИИ ОНХ	Химии	0,02		Штатный	+

	неорганической химии			Магомедович								
Б1.В.06	Актуальные вопросы органической химии	108	6	Гасаналиева Патимат Насирдиновна	Канд. хим. наук.	Доцент	Доцент каф. химии	Химии	0,01		Штатный	+
Б1.В.07	Прикладная химия	108	6	Гасаналиев Абдулла Магомедович	Д-р хим. наук.	Профессор	Директор НИИ ОНХ	Химии	0,02		Штатный	+
Б1.О.03.05	Термодинамика расплавов	108	14	Гасаналиев Абдулла Магомедович	Д-р хим. наук.	Профессор	Директор НИИ ОНХ	Химии	0,02		Штатный	+
Б1.В.ДВ.01.01	Проблемное обучение в химии	108	6	Муртазалиева Мадина Казимагомедовна	Канд. техн. наук.	Доцент	Доцент каф. химии	Химии	0,01		Совместитель	+
Б1.В.ДВ.02.01.	Проектная деятельность по химии	108	12	Гасаналиев Абдулла Магомедович	Д-р хим. наук.	Профессор	Директор НИИ ОНХ	Химии	0,02		Штатный	+
Б1.В.ДВ.02.02.	Управление системой непрерывного химического образования	108	12	Омарова Мадинат Алиевна	-	Старший преподаватель	Старший преподаватель	Химии	0,01		Штатный	+
Б1.В.ДВ.03.01.	Современные проблемы материаловедения	108	12	Гасаналиев Абдулла Магомедович	Д-р хим. наук.	Профессор	Директор НИИ ОНХ	Химии	0,02		Штатный	+

Б1.В.ДВ.0.02	Перспективные неорганические материалы	108	12	Гасаналиев Абдулла Магомедович	Д-р хим. наук.	Профессор	Директор НИИ ОНХ	Химии	0,02		Штатный	+
Б1.В.ДВ.04.01.	Основы обратимого аккумулирования тепла	108	6	Гасаналиев Абдулла Магомедович	Д-р хим. наук.	Профессор	Директор НИИ ОНХ	Химии	0,01		Штатный	+
Б1.В.ДВ.04.02	Химические источники тока	108	6	Гасаналиев Абдулла Магомедович	Д-р хим. наук.	Профессор	Директор НИИ ОНХ	Химии	0,01		Штатный	+
Б1.О.03.01	Программы и стандарты в химическом образовании	108	14	Омарова Мадинат Алиевна	-	Старший преподаватель	Старший преподаватель	Химии	0,01		Штатный	+
Б1.О.03.02	Система непрерывного химического образования	108	8	Омарова Мадинат Алиевна	-	Старший преподаватель	Старший преподаватель	Химии	0,01		Штатный	+
Б1.О.03.03	Инновационные технологии химического образования на профильном уровне	108	8	Расулов Абутдин Исамутдинович,	Канд. хим. наук.	Доцент	И.о. зав. кафедрой химии	Химии	0,01		Штатный	+
Б1.О.03.04	Физико-химический анализ	108	6	Гасаналиев Абдулла Магомедович	Д-р хим. наук.	Профессор	Директор НИИ ОНХ	Химии	0,01		Штатный	+

Форма 20а

Общие сведения о квалификационном составе научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП

Количество преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП		Доля от общего количества преподавателей в единицах, приведенных к целочисленным значениям ставок				
Фактическое количество, физических лиц	Приведенное к целочисленному значению ставок, единиц	Доля штатных преподавателей	Доля преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание	Доля преподавателей, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора	Доля преподавателей имеющих высшее образование и (или) ученую степень, соответствующие	Доля преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций
10	1	0,9	0,96	0,6	1	0

Форма 21

Наличие учебной и учебно-методической литературы по ОПОП

Шифр дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Объем фонда учебной и учебно-методической литературы						Доля изданий, изданных не более, чем за 10 лет до начала обучения, от общего количества экземпляров
		Основной			Дополнительной			
		Количество наименований	Из них в количестве экземпляров, предусмотренных стандартом	Из них доступны в ЭБС	Количество наименований	Из них в количестве экземпляров, предусмотренных стандартом	Из них доступны в ЭБС	

Б1.О.01.01	Современные проблемы науки и образования	8	4	2	6	1	1	100
Б1.О.01.02	Методология и методы	7	5	2	4	1	1	100
Б1.О.02.01	Информационные технологии в профессиональной деятельност	6	4	2	3	1	1	100
Б1.О.01.03	Теория аргументации в исследовательской деятельности	9	5	3	6	2	1	100
Б1.О.02.03	Русский язык в профессиональной сфере	6	2	2	4	2	1	100
Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	6	3	2	3	1	1	100
Б1.В.08.	Учебно-методическая работа в химическом образоваНИИ	5	2	2	2	1	1	100
Б1.В.01	Химические основы жизни	8	4	2	6	1	1	100
Б1.В.02.	Химия и общество	7	5	2	4	1	1	100
Б1.В.03.	Современные нанотехнологии	6	4	2	3	1	1	100
Б1.В.04.	Методика обучения решению задач по химии	9	5	3	6	2	1	100
Б1.В.05	Избранные главы современной неорганической химии	6	2	2	4	2	1	100

Б1.В.06	Актуальные вопросы органической химии	6	3	2	3	1	1	100
Б1.В.07	Прикладная химия	5	2	2	2	1	1	100
Б1.О.03.05	Термодинамика расплавов	8	4	2	6	1	1	100
Б1.В.ДВ.01.01	Проблемное обучение в химии	7	5	2	4	1	1	100
Б1.В.ДВ.01.02	Профессиональная карьера педагога химика	6	4	2	3	1	1	100
Б1.В.ДВ.02.01	Проектная деятельность по химии	9	5	3	6	2	1	100
Б1.В.ДВ.02.02	Управление системой непрерывного химического образования	6	2	2	4	2	1	100
Б1.В.ДВ.03.01	Современные проблемы материаловедения	6	3	2	3	1	1	100
Б1.В.ДВ.0.02	Перспективные неорганические материалы	5	2	2	2	1	1	100
Б1.В.ДВ.04.01	Основы обратимого аккумулирования тепла	5	2	1	3	1	1	100
Б1.О.03.01	Программы и стандарты в химическом образоваНИИ	7	5	2	4	1	1	100
Б1.О.03.02	Система непрерывного химического образования	6	4	2	3	1	1	100
Б1.О.03.03	Инновационные технологии химического образования на профильном уровне	4	3	2	3	1	1	100

Б1.О.03.04	Физико-химический анализ	8	4	2	6	1	1	100
В целом по ОПОП:		171	83	52	109	32	26	100

Форма 22

Обеспечение образовательного процесса по программе оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий*

Шифр дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
Б1.О.01.01	Современные проблемы науки и образования	Лекционный зал с интернет доской	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.О.01.02	Методология и методы научного исследования	Лекционный зал с интернет доской	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.О.02.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Компьютерный класс	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.О.01.03	Теория аргументации в исследовательской деятельности	Лекционный зал с интернет доской	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.О.02.03	Русский язык в профессиональной сфере	Лекционный зал с интернет доской	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	Лингофонный кабинет	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ

Б1.В.08.	Учебно-методическая работа в химическом образовании	Лекционный зал с интернет доской	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.В.01	Химические основы жизни	*Лаборатория физико-химического анализа МКС*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.В.02.	Химия и общество	*лаборатория физико-химического анализа МКС*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.В.03.	Современные нанотехнологии	*Лаборатория термодинамики расплавов*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.В.04.	Методика обучения решению задач по химии	*Лаборатория физико-химического анализа МКС*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.В.05	Избранные главы современной неорганической химии	*Лаборатория термического анализа*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.В.06	Актуальные вопросы органической химии	*Лаборатория термического анализа*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.В.07	Прикладная химия	*Лаборатория физико-химического анализа МКС* *Лаборатория рентгенофазового анализа*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.О.03.05	Термодинамика расплавов	*Лаборатория термодинамики расплавов*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.В.ДВ.01.01	Проблемное обучение в химии	*Лаборатория рентгенофазового анализа*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.В.ДВ.01.02.	Профессиональная карьера педагога химика	*Лаборатория рентгенофазового анализа*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ

Б1.В.ДВ.02.01.	Проектная деятельность по химии	*Лаборатория термодинамики расплавов* *Лаборатория рентгенофазового анализа*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.В.ДВ.02.02.	Управление системой непрерывного химического	*Лаборатория физико-химического анализа МКС*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.В.ДВ.03.01.	Современные проблемы материаловедения	*Лаборатория физико-химического анализа МКС*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.В.ДВ.0.02	Перспективные неорганические	*Лаборатория термического анализа*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.В.ДВ.04.01.	Основы обратимого аккумулирования тепла	*Лаборатория термического анализа* *Лаборатория рентгенофазового анализа*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.О.03.01	Программы и стандарты в химическом образоваНИИ	*Лаборатория рентгенофазового анализа*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.О.03.02	Система непрерывного химического образования	*Лаборатория термодинамики расплавов* *Лаборатория рентгенофазового анализа*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.О.03.03	Инновационные технологии химического образования на профильном уровне	*Лаборатория физико-химического анализа МКС*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.О.03.04	Физико-химический анализ	*Лаборатория физико-химического анализа МКС*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.О.01.01	Современные проблемы науки и образования	*Лаборатория термического анализа*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ
Б1.О.01.02	Методология и методы научного исследования	*Лаборатория термического анализа* *Лаборатория рентгенофазового анализа*	Махачкала, ул. Яракского, 57, ДГПУ

Форма 23

Сведения о местах проведения практик по ООП

Шифр дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики	Реквизиты и сроки действия договоров (номер документа; организация, с которой заключен договор; дата документа; дата окончания
Б2.О.01 (У)	Научно-исследовательский семинар	КАФЕДРА ХИМИИ, НИИ ОБЩЕЙ И НЕОРГ. ХИМИИ	
Б2.О.02 (У)	Научно-исследовательская работа	КАФЕДРА ХИМИИ, НИИ ОБЩЕЙ И НЕОРГ.ХИМИИ	
Б2.О.03 (П)	Педагогическая	КАФЕДРА ХИМИИ, НИИ ОБЩЕЙ И НЕОРГ. ХИМИИ	
Б2.О.01 (Пд)	Преддипломная практика	КАФЕДРА ХИМИИ, НИИ ОБЩЕЙ И НЕОРГ.ХИМИИ	