

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. академика М. Д. Миллионщикова



**ПРОГРАММА  
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки  
**04.06.01 - «Химические науки»**

профиль  
**«Нефтехимия»**

Квалификация  
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Грозный -2020

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №869 от 30 апреля 2015 года);

- Положение о порядке организации осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно – педагогических кадров в аспирантуре ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова (утв. 01.07.15г.);

- Положение по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика) обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в аспирантуре ГГНТУ им.акад. М.Д. Миллионщикова (утв. 27.10.16г.);

- Учебным планом подготовки научно – педагогических кадров в аспирантуре ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова по направлению 04.06.01 Химические науки (профиль - Нефтехимия).

### **Рассмотрено:**

на заседании кафедры «Химическая технология» протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

## **1. Цель и задачи практики**

**1.1.Цель педагогической практики** – приобретение аспирантами навыков проведения и инженерного сопровождения учебных занятий и работы с методическими материалами по организации учебного процесса по одной из основных образовательных программ, реализуемых на выпускающей кафедре, как при прохождении практики, так и в период ей предшествующий.

Систематизированная информация и данные, полученные в период до начала практики и при её прохождении, должны позволить подготовить по результатам педагогической практики реферат на тему по проектированию видов обеспечения учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре.

## **1.2.Задачи педагогической практики**

Основная задача педагогической практики - показать результаты комплексной психолого-педагогической, социально-экономической и информационно-технологической подготовки аспиранта к научно-педагогической деятельности.

В процессе прохождения педагогической практики аспирант должен овладеть основами научно-методической и учебно-методической работы: навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, систематизации учебных и воспитательных задач; методами и приемами составления задач, упражнений, тестов по различным темам, устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями.

В ходе практической деятельности по ведению учебных занятий аспирантом должны быть сформированы умения постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа, вида занятия, использования различных форм организации учебной деятельности студентов; диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности.

В ходе посещения занятий, проводимых преподавателями соответствующих дисциплин, аспиранты должны познакомиться с различными способами структурирования и предъявления учебного материала, способами активизации учебной деятельности, особенностями профессиональной риторики, с различными способами и приемами оценки учебной деятельности в высшей школе, со спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель».

При прохождении педагогической практики аспирант должен, в соответствии с рекомендациями руководителя

*ИЗУЧИТЬ:*

- Федеральный государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план по одной из основных образовательных программ;
- учебно-методическую литературу, аппаратное и программное обеспечение лабораторных практикумов по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении;
- рабочие программы нескольких рекомендованных руководителем практики специальных дисциплин одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре;
- основы методики проектирования учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре;
- должностные инструкции ассистента кафедры, ознакомиться с должностными инструкциями остального штатного персонала кафедры.

*ОСВОИТЬ:*

- основные образовательные программы, реализуемые на кафедре;
- разработку плана занятия (лекции) по теме учебного курса;
- проведение практических и лабораторных занятий со студентами под контролем ведущего преподавателя по рекомендованным темам учебных дисциплин в период до начала и во время практики;
- проведение лекций в студенческих аудиториях под контролем ведущего преподавателя кафедры;
- методику проектирования учебного процесса по курсу на примере одной из специальных дисциплин, реализуемых на кафедре.

## **2. Место практики в структуре образовательной программы**

Педагогическая практика относится к вариативной части блока 2 «Практика» ОПОП по направлению подготовки 04.06.01 «Химические науки».

Практика имеет связь со следующими дисциплинами учебного плана: История и философия науки; Методология научных исследований; инженерная педагогика и подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата химических наук.

## **Рабочие места и продолжительность практики**

Во время практики аспиранты работают, как правило, на выпускающей кафедре под руководством руководителя практики из числа преподавателей кафедры и заведующего кафедрой ГГНТУ по индивидуальному плану практики или в соответствии с планами факультетов по прохождению производственных практик студентами в организациях и учреждениях, с которыми имеются договоры. Педагогическая практика рассчитана на 162 часа в соответствии с режимом работы сотрудников выпускающей кафедры. Сроки прохождения практики и ее программа устанавливаются согласно индивидуальному плану аспиранта, согласуется научным руководителем и утверждается заведующим кафедрой.

Сроки проведения научно-педагогической практики устанавливаются с учетом теоретической подготовленности аспирантов и в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Аспирантам, ведущим занятия с обучающимися студентами в рамках трудовой деятельности (по трудовым договорам) в системе высшего профессионального образования, учебная нагрузка зачитывается в качестве педагогической практики, при этом аспиранты предоставляют на кафедру соответствующие подтверждающие документы.

## **3. Результаты обучения, формируемые по итогам научной практики**

Процесс прохождения научной практики направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук (ОПК-2);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-3).

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие **результаты образования**:

### **-знать:**

различные способы структурирования и предъявления учебного материала, способы активизации учебной деятельности, особенности профессиональной риторики, различные способы и приемы оценки учебной деятельности в высшей школе, специфику взаимодействия в системе «студент-преподаватель» (ОПК-3);

### **-уметь:**

организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук (ОПК-2);

### **-владеть:**

-готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-3).

## **4. Содержание педагогической практики**

Объем педагогической практики – 108 ч. или 3 з.е., форма отчетности –зачет.

4.1. Для успешного прохождения ассистентской педагогической практики аспирант должен выполнить следующий минимальный объем учебной нагрузки:

- разработать индивидуальную учебную программу прохождения педагогической практики (не менее 4 часов);
- изучить опыт преподавания ведущих преподавателей университета в ходе посещения учебных семинарских занятий по научной дисциплине, смежным наукам (не менее 10 часов);

- разработать содержание учебных семинарских занятий по предмету (не менее 18 часов);
- провести не менее 3-х семинарских, лабораторных, практических занятий (не менее 6 часов);
- провести одну промежуточную аттестацию в одной группе с применением бальной оценки на основе самостоятельно разработанных тестов, включающих не менее 20-ти тестовых заданий (7 часов).

4.2. Для успешного прохождения доцентской педагогической практики аспирант должен выполнить следующий минимальный объем учебной нагрузки:

- разработать индивидуальную учебную программу прохождения педагогической практики (не менее 4 часов);
- изучить опыт преподавания ведущих преподавателей университета в ходе посещения учебных лекционных занятий по научной дисциплине, смежным наукам (не менее 10 часов);
- разработать содержание лекционных занятий по предмету (не менее 18 часов);
- прочитать не менее 3-х лекций в потоке студентов (не менее 6 часов);
- принять участие в работе комиссии по защите курсовых (не менее 5 часов);
- принять участие в работе комиссии по приему экзаменов по дисциплине (не менее 3 часов);
- на основе анализа собственного опыта преподавательской деятельности сформировать предложения по активизации творческой активности студентов и преподавателей, по совершенствованию системы самостоятельной учебной работы студентов, повышению качества образования (8 часов).

Трудоёмкость педагогической практики – 108 час. (3 з.е).

## **5. Права и обязанности аспиранта**

### **5.1. Права аспиранта:**

- В соответствии с учебным планом, аспирант совместно с научным руководителем выбирает сроки прохождения практики, в зависимости от индивидуального уровня педагогической и научной подготовки, плана работы над научно-исследовательской работой, графика сдачи экзаменов кандидатского минимума и т.д.

- Аспирант самостоятельно составляет план своей учебно-воспитательной работы со студентами, который согласовывается с руководителем педагогической практики.

- Аспирант имеет право по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к руководителю практики, методистам, пользоваться учебно-методическими пособиями, предоставляемые кафедрой.

- Аспирант во время прохождения практики имеет право на посещение учебных занятий преподавателей ГГНТУ, с целью изучения методики преподавания, знакомства с передовым педагогическим опытом.

### **5.2. Обязанности аспиранта**

- Аспирант выполняет все виды работ, предусмотренные программой педагогической практики, тщательно готовится к каждому занятию.

- Аспирант подчиняется правилам внутреннего распорядка ГГНТУ, распоряжениям ОПКВК и руководителя практики. В случае невыполнения требований, предъявляемых к аспиранту, он может быть отстранен от прохождения педагогической практики.

- Аспирант, отстраненный от практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план. По решению руководителя педагогической практики ему может назначаться повторное ее прохождение.

- В соответствии с программой практики аспирант обязан своевременно в течение установленного срока после завершения практики представить отчетную документацию.

## **6.Задания на практику**

Задания на педагогическую практику подразделяются на общие и индивидуальные для аспиранта.

### **6.1. Общие задания на практику**

В соответствии с рекомендациями руководства кафедры аспирант должен ИЗУЧИТЬ:

- Федеральный государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план по одной из основных образовательных программ;
- учебно-методическую литературу, аппаратное и программное обеспечение лабораторных практикумов по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении;
- рабочие программы нескольких рекомендованных научным руководителем аспиранта специальных дисциплин одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре;
- основы методики проектирования учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре;
- должностные инструкции УВП и ППС кафедры.

ОСВОИТЬ:

- выполнение функций ассистента по сопровождению лабораторных занятий по специальным дисциплинам основных образовательных программ, реализуемых на кафедре;
- проведение практических и лабораторных занятий со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин в период до начала и во время практики;
- планирование подготовки и проведение лекций в студенческих аудиториях.

### **6.2. Индивидуальные задания на практику**

Индивидуальные задания на педагогическую практику выдаются, как правило, руководителем практики аспиранта или преподавателем, ведущим конкретную учебную дисциплину.

Аспирант должен:

- ознакомиться с нормативными и методическими материалами по организации учебного процесса по одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре, а именно: ФГОС ВО; учебным планом; квалификационной характеристикой выпускника; целью основной образовательной программы; с диагностическими и оценочными средствами итоговой государственной аттестации выпускника; существующими рабочими программами учебных дисциплин; компетенции выпускника;
- по указанию руководителя практики (научного руководителя) изучить содержание существующей рабочей программы по одной из специальных дисциплин, ознакомиться с материально-лабораторной и методической базой, обеспечивающей дисциплину, рекомендуемой основной учебной литературой по курсу (как правило, указанная дисциплина изучалась аспирантом ранее);
- выделить компоненты существующей рабочей программы, дать их характеристику с точки зрения роли студентов как активных участников учебного процесса;
- разработать рекомендации по выстраиванию и формулированию содержания компонентов рабочей программы рассматриваемой дисциплины с инновационной

конфигурацией, превращающей слушателей курса в активных участников учебного процесса.

### **6.3. Функции руководителя практики**

Руководителем педагогической практики является научный руководитель, который:

- обеспечивает четкую организацию, планирование и учет результатов практики;
- утверждает общий план-график проведения практики, дает согласие на допуск аспиранта к преподавательской деятельности;
- подбирает дисциплину, учебную группу в качестве базы для проведения педагогической практики, знакомит аспиранта с планом учебной работы, проводит открытые занятия;
- оказывает научную и методическую помощь в планировании и организации учебного взаимодействия;
- контролирует работу аспиранта, посещает занятия и другие виды его работы со студентами, принимает меры по устранению недостатков в организации практики;
- участвует в анализе и оценке учебных занятий, предоставляет на кафедру заключительный отзыв об итогах прохождения практики;
- обобщает учебно-методический опыт практики, вносит предложения по ее рационализации.

### **6.4. Организационно-методические рекомендации по проведению педагогической практики**

Процесс организации практики состоит из трех этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

#### **Подготовительный этап**

Подготовительный этап включает следующие мероприятия:

1. Проведение собеседования руководства кафедры и руководителя практики с аспирантами, направляемыми на педагогическую практику. Собеседование проводится для ознакомления аспирантов:

- с целями и задачами практики;
- этапами ее проведения, а также с целью представления аспиранта руководителю практики.

2. Определение и закрепление за аспирантами баз практики.

Педагогическая практика проводится, как правило, на выпускающей кафедре, рабочее место для прохождения аспирантом практики определяют заведующий кафедрой и научный руководитель.

#### **Основной этап**

Оперативное руководство педагогической практикой осуществляют руководители от кафедры – как правило, научные руководители аспирантов.

В этот период аспиранты выполняют свои обязанности, определенные программой практики.

С первых же дней аспиранты должны быть включены в общий ритм работы кафедры. Работа практикантов контролируется руководителями практики и руководством кафедрой.

Основной формой проведения практики является работа в качестве учебно-вспомогательного персонала и преподавателей кафедры. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, самостоятельное изучение аспирантами предоставленной им научной, нормативной, технической литературы и проектной документации.

Аспиранты не должны прекращать работу по теме диссертации.

### **Заключительный этап**

Заключительный этап завершает педагогическую практику и проводится в срок не позднее предусмотренного графиком учебного процесса.

*Отчетная документация по педагогической практике*

По окончании практики, после её оценки в отдел подготовки кадров высшей квалификации по каждому аспиранту представляются:

- Индивидуальный план педагогической практики (*Приложения 1*);
- Отчет о прохождении педагогической практики (*Приложение 2*);
- Заключение о прохождении педагогической практики.

По итогам представленной отчетной документации выставляется зачет.

## **7. Фонд оценочных средств по дисциплине**

### **7.1. Критерии оценивания педагогической практики аспиранта:**

*Зачтено выставляется если:*

- аспирант продемонстрировал высокий уровень решения задач, предусмотренных программой практики, что нашло отражение в отзыве руководителя практики от выпускающей кафедры;
- отчетные материалы соответствуют содержанию практики, результат, полученный в ходе прохождения практики, в полной мере соответствует заданию;
- задание выполнено в полном объеме;
- способен правильно и логично обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;
- способен проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой;
- способен творчески представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада;
- способен самостоятельно разрабатывать выбирать технологии исследования;
- способен свободно включаться в работу команды и участвовать в достижении общих целей совместно с другими людьми.
- аспирант продемонстрировал хороший уровень решения задач, предусмотренных программой практики, но имели место отдельные замечания руководителей практики, что нашло отражение в отзыве руководителя практики от выпускающей кафедры.
- аспирант способен правильно обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями; выявлять и формулировать актуальные и научные проблемы;
- способен аргументировано и ясно обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;
- способен с легкостью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой;
- способен самостоятельно представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада;
- способен оптимально ясно применять современные выбирать технологии исследования умеет работать в команде.
- результат, полученный в ходе выполнения практики, не в полной мере соответствует заданию;

- задание выполнено в меньшем объеме;
- в ходе прохождения практики имелись серьезные замечания со стороны руководителей практики;
- аспирант представил отчетные документы не в полном объеме и с нарушением сроков;
- испытывает трудность в обобщении и критическом оценивании результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями;
- с трудом выявляет и формулирует актуальные и научные проблемы;
- не всегда способен проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой;
- испытывает трудности в представлении результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада;
- знает, но не всегда способен выбирать технологии исследования.
- наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

*Незачтено выставляется, если*

- аспирант не решил задач, предусмотренных программой практики, что нашло отражение в отзыве научного руководителя;
- аспирант не способен ставить цели и задачи исследования, самостоятельно определять материал и методы исследования; использовать контрольно-измерительные материалы;
- задание аспирантом не выполнено;
- результат, полученный в ходе выполнения практики, не соответствует поставленной задаче;
- не демонстрирует способность предоставлять результаты исследования, выявлять актуальные проблемы исследования;
- не способен проводить исследование в соответствии с разработанной программой практики;
- не способен составлять библиографический каталог, обрабатывать материал по проблемам исследования;
- не способен представлять результаты проведенного исследования в виде отчета, статьи и докладов.

## 7.2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Организационно-подготовительный этап	УК-3, ОПК-3	Собеседование, теоретическая часть отчета
2.	Подготовительный этап	УК-3, ОПК-3	Не менее 50 российских и 5 иностранных источника литературы
3.	Основной этап	УК-3, ОПК-3	Научные публикации, статьи, тезисы докладов.

4.	Заключительный этап	УК-3, ОПК-3	Проверка правильности оформления отчета
5.	Итоговый контроль	УК-3, ОПК-3	Зачет

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### *8.1.) основная литература*

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки);
2. Паспорт научной специальности.
3. Кочетов А.И., Соловьев В.П. и др. Руководство для участников конкурса 2000 года «Внутривузовские системы обеспечения качества подготовки специалистов». М., 2000.-230с.
4. Орлов О.С. Как составить образовательную программу. М., 1997.-325с.
5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М., 1998.-300с.
6. Скок Г.Б. Как проанализировать собственную педагогическую деятельность. М., 2000.-186с.
7. Управление качеством образования: Практико-ориентированная монография и методическое пособие/ Под ред. М.М. Поташника. М., 2000.-330с.
8. Скок Г.Б., Лыгина Н.И. Как спроектировать учебный процесс по курсу: Учебное пособие. Изд. второе, перераб. и дополн. – М.: Педагогическое общество России. 2003. – 96с.

### *8.2.) Интернет ресурсы*

- Научная электронная библиотека (<http://elibraty.ru/defaultx.asp>) -доступ к полным текстам периодических изданий по всем направлениям научных дисциплин;
- Google Scholar (<https://scholar.google.ru>) -информационная поисковая система поисковая система, разработанная специально для студентов, ученых и исследователей, предназначена для поиска информации в онлайн-о академических журналах и материалах, прошедших экспертную оценку;
- Российская книжная палата <http://www.bookchamber.ru>;
- Всероссийский институт научно-технической информации РАН <http://www.viniti.ru>;
- Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>;
- Российская национальная библиотека <http://www.nlr.ru>.

## **7. Материально-техническое обеспечение практики**

Материально-техническое обеспечение практики является достаточным для достижения целей практики и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Аспирантам обеспечивается возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также учебно-научные подразделения университета обеспечивают рабочее место аспиранта компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени акад. М.Д. Миллионщикова

Утвержден на заседании кафедры

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

(20\_\_ - 20\_\_ учебный год)

аспиранта \_\_\_\_\_

Ф.И.О. аспиранта полностью

направление подготовки

\_\_\_\_\_

год обучения \_\_\_\_\_

вид практики \_\_\_\_\_

кафедра \_\_\_\_\_

наименование

Руководитель практики \_\_\_\_\_

Ф.И.О. должность руководителя пед. практики

№ п/п	Планируемые формы работы (лабораторные, практические, семинарские занятия, лекции, курсовые и дипломные работы)	Количество часов	Календарные сроки проведения планируемой работы
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

Аспирант / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Научный руководитель / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени акад. М.Д. Миллионщикова

ОТЧЕТ

о прохождении \_\_\_\_\_ практики в аспирантуре

(20\_\_ - 20\_\_ учебный год)

аспирант \_\_\_\_\_

Ф.И.О. аспиранта

направление подготовки \_\_\_\_\_

год обучения \_\_\_\_\_

кафедра \_\_\_\_\_

наименование

Сроки прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ п\п	Формы работы (лабораторные, практические, семинарские занятия, научно-исследовательская работа со студентами, лекции, курсовые и дипломные работы)	Количество часов		Факультет, группа	Дата
		аудиторные	самостоятельная работа		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.	Общий объем часов	54	108		
6.	Итого	216			

**Основные итоги практики:**

---

---

---

---

---

---

---

---

Аспирант / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Научный руководитель / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**Составитель:**

Доцент кафедры «ХТНГ»,  
к.т.н., доцент



/А.С. Садулаева/

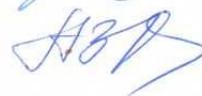
**СОГЛАСОВАНО:**

Директор ДУМР, к.ф.-м.н., доцент



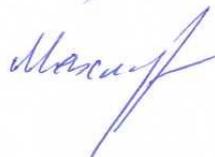
/Магомаева М.А./

Начальник ОПКВК



/Ахмадова З.Р./

Заведующий выпускающей кафедрой  
«Химическая технология нефти и газа»,  
д.т.н., профессор



/Л.ИИ. Махмудова./

Научный руководитель / \_\_\_\_\_ /

