

**Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учрежде-
ние высшего образования
«Дагестанский государственный педагогический университет
им. Р. Гамзатова»**

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по научной работе
и цифровой трансформации
Сурхаев М.А.
« 18 » 03 2024 г.



**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
(2.2.1(П))**

Научная специальность 1.4.1. Неорганическая химия

Махачкала– 2023

Программа «Производственной педагогической практики» (2.2.1) составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951

Авторы программы (составители):

Гаматаева Б. Ю., д.х.н., профессор 

Расулов А. И, к.х.н., доцент 

Рецензент: к.х.н., доцент, декан ХФ ДГУ Бабуев М.А.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры химии

Протокол №1. от 31 августа 2023 года,

И.о. зав. кафедрой 
(подпись) Расулов А. И, к.х.н., доцент
(Ф.И.О.)

Рабочая программа дисциплины «Производственной педагогической практики» (2.2.1) утверждена на заседании Совета факультета биологии, географии и химии

Протокол №1. от 31 августа 2023 года,

Декан факультета БГиХ 
(подпись) Алиев Ш.М, к.г.н., доцент
(Ф.И.О.)

1.0. Введение

Педагогическая практика в системе высшего образования является компонентом профессиональной подготовки к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, включающего преподавание специальных химических дисциплин, организацию учебной деятельности студентов, научно-методическую работу по химии, получение умений и навыков практической преподавательской деятельности.

Педагогическая практика аспирантов является обязательной частью образовательной программы высшего образования, одним из важных видов учебно-воспитательного процесса, в котором осуществляется непосредственная подготовка аспирантов к их профессиональной научно-педагогической деятельности.

Программа педагогической практики для аспирантов ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный педагогический университет» (далее Программа) регламентирует порядок и формы прохождения педагогической практики аспирантами очной формы обучения.

Педагогическая практика предусмотрена учебным планом всех специальностей образовательной программы высшего образования ДГПУ и проводится, как правило, на выпускающей кафедре, в данном случае, на кафедре химии и НИИ общей и неорганической химии.

Профессиональное формирование научно-педагогических умений и навыков осуществляется поэтапно в процессе обучения, что определяет содержание, объем, направленность научно-педагогической практики.

2.0. Цель и задачи практики

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 неорганической химии.

Задачи педагогической практики

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».

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

3.0. Требования к результатам прохождения практики

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

изучить:

- 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 химических дисциплин одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре;
- основы методики проектирования учебного курса по одной из химических 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 химии;
- 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 химических дисциплин, реализуемых на кафедре.

4.0. Рабочие места и продолжительность практики

Во время практики аспиранты работают, как правило, на выпускающей кафедре химии под руководством руководителя практики из числа ведущих преподавателей кафедры и заведующего кафедрой по индивидуальному плану практики или в соответствии с планами факультетов по прохождению производственных практик студентами в организациях и учреждениях, с которыми имеются договора. Педагогическая практика рассчитана на 108 часов 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 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.

Педагогическая практика может осуществляться как непрерывным циклом, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

5.0. Содержание, трудоемкость и место в ООП педагогической практики

5.1. Содержание практики. Для успешного прохождения 1 этап (3 недели) педагогической практики аспирант должен выполнить следующий минимальный объем учебной нагрузки:

- разработать индивидуальную учебную программу прохождения педагогической практики (не менее 2 часов);
- изучить опыт преподавания ведущих преподавателей кафедры химии университета в ходе посещения учебных лекций, лабораторных и семинарских занятий по научной дисциплине (неорганическая химия), смежным наукам (не менее 4 часов);
- разработать содержание учебных семинарских занятий по неорганической химии (не менее 10 часов);

- провести не менее 3-х семинарских, лабораторных, практических занятий (не менее 4 часов);
- провести одну промежуточную аттестацию в одной группе с применением бально-рейтинговой системы оценки на основе самостоятельно разработанных тестов, включающих не менее 20-ти тестовых заданий (4 часов).

Для успешного прохождения **2 этапа (3 недели)** педагогической практики аспирант должен выполнить следующий минимальный объем учебной нагрузки:

- разработать индивидуальную учебную программу прохождения педагогической практики (не менее 2 часов);
- изучить опыт преподавания ведущих преподавателей кафедры химии университета в ходе посещения учебных лекционных занятий по научной дисциплине (неорганическая химия), смежным наукам (не менее 6 часов);
- разработать содержание лекционных занятий по неорганической химии (не менее 8 часов);
- прочитать не менее 3-х лекций в потоке студентов, обучающихся по направлению «050100-Педагогическое образование» и профилям «Химия и биология» (не менее 4 часов);
- принять участие в работе комиссии по защите курсовых (не менее 2 часов);
- принять участие в работе комиссии по приему экзаменов по неорганической химии (не менее 2 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 (4 часов).

По обоим видам практики возможна индивидуальная работа со студентами, руководство научными студенческими исследованиями, руководство производственной практикой студентов и т.п.

5.2. Трудоемкость педагогической практики – 108 час. (3 з.е).

5.3. Место педагогической практики в ООП. Производственная Педагогическая практика (2.2.1) является обязательным видом деятельности аспиранта в соответствии с Федеральными государственными требованиями, входить в блок 2.2 «Практика» и неразрывно связана с достижением педагогического мастерства по научной специальности. Проводится данная практика на 3 курсе в 5 семестре, следовательно, у аспиранта есть возможность и реализации планов по тематике своего ВКР (КД) с привлечением студентов.

6.0.Права и обязанности аспиранта

6.1.Права аспиранта:

- в соответствии с регламентом аттестации, аспирант совместно с научным руководителем выбирает сроки прохождения практики, в зависимости от индивидуального уровня педагогической и научной подготовки, плана работы над диссертационным исследованием, 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 ведущих преподавателей университета, с целью изучения методики преподавания, знакомства с передовым педагогическим опытом.

6.2. Обязанности аспиранта:

- аспирант выполняет все виды работ, предусмотренные программой педагогической практики, тщательно готовится к каждому занятию;

- аспирант подчиняется правилам внутреннего распорядка университета, распоряжениям администрации 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.

7.0.Задания на практику

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

7.1. Общие задания на практику

В соответствии с рекомендациями руководства кафедры аспирант должен **изучить**:

- 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 магистранта 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 (см. Приложение 1);
- должностные инструкции УВП и ППС кафедры.

освоить:

- выполнение функций учебного мастера 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.

7.2. 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: ГОС ВПО; учебным планом; квалификационной характеристикой выпускника; целью основной образовательной программы; с диагностическими и оценочными средствами итоговой государственной аттестации выпускника; существующими рабочими программами учебных дисциплин;
- 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.

8.0.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.

9.0.Организационно-методические рекомендации по проведению педагогической практики

Процесс организации практики состоит из трех этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

9.1. 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.

9.2. 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.

9.3. 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 на кафедру по каждому аспиранту представляются портфолио следующего содержания:

- Индивидуальный план педагогической практики (Приложение 1);
 - учебно-методические материалы, разработанные согласно пункту 5.1 и 7.0 данной программы.
- Отчет о прохождении педагогической практики аспиранта заверенный руководителем (Приложение 2);
- Заключение руководителя о прохождении педагогической практики аспирантом (Приложение 3).

По итогам представленной отчетной документации допуск к ГИА.

9.4. Итоговая аттестация

Текущая аттестация проводится на еженедельном семинаре, где присутствуют члены кафедры, ученый совет НИИ ОНХ, курсовики, дипломники, магистранты, аспиранты и докторанты. Магистр выступает с докладом, предоставляет предварительно согласованные с руководителем практики и научным руководителем магистерской диссертации текущие результаты НИП.

Итоговая аттестация проводится на конференции или совместном учебно-методическом семинаре кафедры химии и НИИ ОНХ с участием профессорско-преподавательского состава и учеников НПШ (курсовики, дипломники, магистры, аспиранты, докторанты) с целью совместного обучения, информирования и обмена опытом. Заслушав и обсудив доклад и проанализировав, представленные материалы проводится итоговая аттестация студентов в форме допуска к ГИА.

10.0. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

10.1. основная литература:

1. Ардашникова Е.И., [Мазо Г.Н.](#), [Тамм М. Е.](#) Сборник задач по неорганической химии / Под ред. [Ю.Д.Третьякова](#). М.: «Академия», 2007.
2. Вопросы, упражнения, задачи и тестовые задания по неорганической химии / Под ред. Магомедбекова У.Г. Махачкала: ИПЦ ДГУ, 2007
3. Практикум по неорганической химии / Алешин В.А., Дунаева К.М. Жиров А.И. и др.; Под ред. Ю.Д. Третьякова. М.: Академия, 2004.
4. Программа практикума по неорганической химии и контрольные задания для самостоятельной работы студентов /Под ред. У.Г. Магомедбекова. Махачкала: ИПЦ ДГУ, 2007
6. Неорганическая химия Учебник. Доп. МО РФ В 3 т.─ под ред. Ю.Д. Третьякова─ М. Академия─ 2007 352 с.
7. Неорганическая химия Учебник. Доп. МО РФ В 3 т.─ Под ред. Ю.Д. Третьякова─ М. Академия─ 2007. 400 с.
8. Ардашникова, Елена Иосифовна Сборник задач по неорганической химии. Учеб. пособие для вузов Доп. УМО ─ Под ред. Ю.Д. Третьякова М. Академия─ 2008 208 с.
9. Ахметов, Наиль Сигбатович Общая и неорганическая химия учеб. для вузов, рек. МО РФ М. Высш. шк.─ 2008 743 с.
10. Общая и неорганическая химия программа, метод. указания, примеры решения задач и контрольные задания для студ. -заоч. химико-технолг. вузов─ Елфимов В.И., Бережной А.И. и др. М. Высш. шк.─ 2006 286 с.
11. Ардашникова, Елена Иосифовна Сборник задач по неорганической химии учеб. пособие для вузов: доп. УМО РФ─ под ред. Ю.Д. Третьякова М. Академия─ 2010 208 с.
12. Гельфман, Марк Иосифович Неорганическая химия учебное пособие: рек. Сибирским региональным УМЦ ВПО СПб. Лань─ 2009 528 с.
13. Субботина, Нелла Александровна Демонстрационные опыты по неорганической химии - учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений: доп. УМО─ под ред. Ю.Д. Третьякова. М. Изд-во "Академия"─ 2008 288 с.
14. Неорганическая химия ─ сост. Н.В. Ширшина Электронный ресурс─ Волгоград Учитель WWW. uchitel-izd.ru ─ 2009
15. Практикум по методике обучения химии в средней школе / П. И. Беспалов, Т. А. Боровских, М. Д. Трухина, Г. М. Чернобельская. – М.:

Дрофа, 2007. – 222с.

16. Программно-методические материалы. Химия: Средняя школа. 8–11 кл. / Сост. Н. И. Габрусева. – М.: Дрофа, 2000. – 160с.

17.Чернобельская, Г.М. Методика обучения химии в средней школе: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Г. М. Чернобельская – М. : Гума-нит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 336 с.

10.2.дополнительная литература:

29. Хьюи Дж. Неорганическая химия: строение вещества и реакционная способность. М.: Химия, 1987

30. Дикерсон Р., Грей Г., Хейт Дж. Основные законы химии. М.: Мир, 1982. Т. 1, 2.

31. Некрасов Б.В. Основы общей химии. М.: Химия, 1972-1973. Т. 1,2.

32. Карапетьянц М.Х., Дракин С.И. Общая и неорганическая химия. 3-е изд. М.: Химия, 1994

33. Угай Я.А. Общая и неорганическая химия. М.: Высшая школа, 1997

34. Турова Н.Я. Неорганическая химия в таблицах. М.: Высш. хим. колледж РАН, 1997

35. Важнейшие классы химических соединений /Под ред. У.Г. Магомедбекова. Махачкала: ИПЦ ДГУ, 2007

36.Тамм М.Е., Третьяков Ю.Д. Неорганическая химия /Под ред. Ю.Д. Третьякова Т.1: Физико-химические основы неорганической химии. М.: Химия, 2001

37.Третьяков Ю.Д., Мартыненко Л.И., Григорьев А.Н., Цивадзе А.Ю. Неорганическая химия. Химия элементов /В 2-х томах. М. : Химия, 2001.

38.Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия. М.: Высш. шк., 2000

39.Спицын В.И., Мартыненко Л.И. Неорганическая химия. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1994. Ч. 1; 2.

40.Коттон Ф., Уилкинсон Дж. Современная неорганическая химия. М.: Мир, 1969. Ч.1-3

41.Суворов А.В., Никольский А.Б. Общая химия. Учеб. для ВУЗов. СПб: Химия, 1997

42.Гольбрайх З.Е., Маслов Г.И. Сборник задач и упражнений по химии. М.: Высшая школа, 1997

43.Практикум по неорганической химии. /Под ред. В.П. Зломанова. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1993

44. Ахметов, Наиль Сигбатович Лабораторные и семинарские занятия по общей и неорганической химии Учеб. пособие. Рек. МО РФ М. Высш. шк. 2003 367 с.

45. Неорганическая химия учебник : доп. МО РФ В 3 т. – под ред. Ю.Д. Третьякова – Текст – М. Академия – 2004 240с.
46. Практикум по неорганической химии Учеб. пособие для вузов. Рек. МО РФ – Под ред. Ю.Д. Третьякова М. Академия – 2004 384 с.
47. Угай, Яков Александрович Общая и неорганическая химия Учебник для вузов. Рек. МО РФ М. Высш. шк. – 2004 527 с.
48. Лидин, Ростислав Александрович Задачи по общей и неорганической химии Учеб. пособие для вузов – Под ред. Р.А. Лидина М. ВЛАДОС – 2004 383 с.
49. Неорганическая химия Учебник. Доп. МО РФ В 3 т. – под ред. Ю.Д. Третьякова – М. Академия – 2004 . 368 с.
 - 10.3. Учебники и методические пособия по химии для средней школы:
 - 10.3.1. основная литература:
 - 1) Габриелян, О. С. Химия. 8–9 кл.: метод. пособие / О. С. Габриелян, А. В. Яшукова. – М.: Дрофа, 2004. – 220с.
 - 2) Габриелян, О. С. Химия. 8 кл.: настольная книга учителя / О. С. Габриелян, Н. П. Воскобойникова, А. В. Яшукова. – 2-е изд, стереотип. – М.: Дрофа, 2003. – 411с.
 - 3) Габриелян, О. С. Химия. 9 кл. : настольная книга учителя / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. – М.: Дрофа, 2003. – 397с.
 - 4) Рудзитис, Г. Е. Химия. Неорганическая химия: учеб. для 8 кл. ср. шк. / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2001. – 159 с.
 - 5) Рудзитис, Г. Е. Химия: учебник для 9 кл. общеобразоват. учрежд. / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2001. – 192с.
 - б) дополнительная литература:
 1. Габриелян, О. С. Задачи по химии и способы их решения / О. С. Габриелян – М.: Дрофа, 2004. – 158с.
 2. Габриелян, О. С. Химический эксперимент в школе. / О. С. Габриелян, Л. П. Ватлина. – М.: Дрофа, 2005. – 208с.
 3. Гольдфарб, Я. Л. Химия. Задачник. 8-11 кл. / Я. Л. Гольдфарб, Ю. В. Ходаков, Ю. Б. Додонов. – М.: Дрофа, 2001. – 271с.
 4. Журналы «Химия в школе», Газета «Химия» (приложение к «1 сентября»).
5. Кочетов А.И., Соловьев В.П. и др. Руководство для участников конкурса 2000 года «Внутривузовские системы обеспечения качества подготовки специалистов». М., 2000.
 6. Орлов О. С. Как составить образовательную программу. М., 1997.
 7. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М., 1998.
 8. Скок Г.Б. Как проанализировать собственную педагогическую деятельность. М., 2000.
 9. Управление качеством образования: Практико-ориентированная монография и методическое пособие/ Под ред. М.М. Поташника. М., 2000.
 10. Скок Г.Б., Лыгина Н.И. Как спроектировать учебный процесс по курсу: Учебное пособие. Изд. второе, перераб. и дополн. – М.:

10.3.программное обеспечение и Интернет-ресурсы

А) интернет-ресурсы с учебно-научными материалами:

1. химик. ru,
2. students.chemport.ru,
3. chemistry-chemists.com,
4. anchem.ru,
5. <http://chemport.ru>,
6. forum.xumuk.ru.
7. dgpu. ru

в) программное обеспечение:

Программные среды для разработки электронных учебных материалов (например, пакет Microsoft Office Word, Microsoft Office PowerPoint, Графический редактор химических формул ISIS Draw 2.4

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

[http:// www.chemistry.r2.ru](http://www.chemistry.r2.ru) – образовательные ресурсы по химии.

[http:// / www.table.hotmail.ru](http://www.table.hotmail.ru) – химический калькулятор, позволяющий решать химические задачи, многофункциональная периодическая система Д. И. Менделеева

[http:// / nsu.ru](http://nsu.ru) – дистанционное образование, научно-исследовательские работы школьников

[http:// / www.chemnet.ru](http://www.chemnet.ru) – электронная библиотека по химии. Предоставление широкого спектра информации по одной и той же проблеме.

[http:// / www.chemlab.boom.ru](http://www.chemlab.boom.ru) – новости химического мира, обзоры, статьи, рефераты, справочные материалы.

[http:// / www.informika.ru](http://www.informika.ru) – электронный справочник полного курса химии.

[http:// /www.catalog.alledu.ru](http://www.catalog.alledu.ru) – все образовательные каталоги по химии

[http:// /www.chemrar.ru](http://www.chemrar.ru) – химические каталоги

11.0.Материально-техническое обеспечение практики

11.1. Материально-техническая база на кафедре химии

11.1.1. Аудитории и лабораторный фонд

Лекции по неорганической химии проводятся в конференц-зале НИИ ОНХ и аудитории 40, а лабораторно-практические занятия проходят в специализированной лаборатории №34 на кафедре химии, которые оснащены современными стендами и оборудованием. В учебном процессе и исследовательской деятельности применяется ИКТ и оргтехника для проведения аудио-визуальных интерактивных курсов по лекциям, практикуму и наглядным пособиям. Кафедра располагает всем необходимым для выполнения программы по дисциплине.

11.1.2.Список учебно - методической литературы, имеющейся в лаборатории

<i>№ п/ п</i>	<i>Наименование</i>	<i>Автор(ы)</i>	<i>Кол -во, шт</i>	<i>Выходные данные</i>	<i>Назначение</i>
1	Практические занятия по химической технологии.	Н.Г.Ключников.	2	М.:Просвещение, 1978г.- 224с.	Практикум
2	Сборник примеров и задач по основам химической технологии.	П.А.Решетников . Н.Я.Логинов.	43	М.:Просвещение, 1973г.-206с.	Проверка полученных знаний
3	Задачи и упражнения по общей химии.	Н.Л.Глинка.	2	Л.: Химия, 1986г.-270с.	Решение задач
4	Практикум по неорганической химии.	С.А.Балезин., Л.В.Бабич., Ф.Б.Гликина., Э.Г.Зак., В.И.Родионова.	9	М.:Просвещение, 1991г.-320с.	Практикум
5	Практикум по химической технологии.	Н.Я.Логинов., Н.Г.Ключников.	1	М.:Просвещение, 1963г.-176с.	Практикум

11.1.3.Список оборудования по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности

- 1.Огнетушитель (2шт)
- 2.Ящик с песком
- 3.Аптечка
4. Несгораемая ткань
5. Уголок по ТБ и ПБ с инструкциями

11.2. Материально-техническая база НИИ ОНХ

11.2.1. Учебно-научное оборудование.

Для выполнения исследований в лабораториях собраны и функционируют **экспериментальные установки**: 4- дифференциально-термического анализа (ДТА), 4- визуально-политермического метода (ВПА), 1-комплексная - дифференциально-сканирующего калориметрирования (ДСК) и термогравиметрического анализа (ТГА) (фирмы Нейч, Германия), изучения плотности, вязкости, электропроводности, РФА, стендовые установки для проведения лабораторных и полупромышленных испытаний образцов.

Все исследования обеспечены и **расходными материалами**, в том числе

химреактивы, посуда, оборудование и т.п.

11.2.2. Интернет-ресурсы и ИКТ.

Многие установки автоматизированы и в институте имеется **5 компьютеров** с остальной оргтехникой, доступ к интернет-ресурсам для которых обеспечивается через индивидуальные модемы.

11.2.3. Учебно-методическое обеспечение.

В институте функционирует **научная библиотека** книжный фонд, которой по тематике научных направлений богат, а также периодические издания:

– журналы (неорганической, физической и прикладной химий, химия и химическая технология, расплавы, цветная металлургия, доклады АН, неорганические материалы и т.д.);

-материалы научных конференций;

-более 70 экземпляров диссертаций (кандидатских и докторских);

-более 160 экз. авторефератов диссертаций и множество других материалов.

11.2.4. Аудитории и лабораторные фонды.

В структуре института имеются следующие **помещения и лаборатории**:

- 1 конференц-зал;

-3 кабинета: №1- директора совмещенный с библиотекой, №4- заместителя директора совмещенный с лабораторией термического анализа, №6- аспирантская;

-3 лаборатории: №2 - физико-химического анализа, №3 -лаборатория рентгенофазового анализа, №5- термодинамики расплавов;

- 2 помещения: №7- кладовая, №8- склад химреактивов.

12.АДАПТАЦИЯ ОПОП ВО ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Университет предоставляет возможность получения высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры.

В университете предусмотрены все необходимые специальные условия проведения вступительных испытаний, процедур государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей.

В университете постоянно ведется работа по обеспечению беспрепятственного доступа лиц с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов в имущественный комплекс университета. Обеспечивается доступность услуг путем изменения порядка их предоставления, при необходимости оказывается дополнительная помощь ассистентов, процесс обучения лиц с ОВЗ и инвалидностью обеспечивается (при необходимости) специальными техническими средствами.

Все учебные корпуса обеспечены следующими материально-техническими условиями, обеспечивающими возможность беспрепятственного доступа лиц с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов: при входе в здание имеются пандус с поручнем, кнопка вызова, тактильная мнемосхема и тактильная вывеска, вход оборудован расширенным дверным проемом, оборудован санузел для лиц с ОВЗ и инвалидов.

Адаптация образовательной программы и/или индивидуальных учебных планов для каждого обучающегося с инвалидностью или лица с ОВЗ при совместном обучении (инклюзивное образование) происходит по выбору обучающегося. Образовательные программы адаптируются с учетом нозологии.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов возможны следующие дополнительные формы сопровождения и материально-технического и информационного обеспечения образовательного процесса:

- Организационно-педагогическое сопровождение обучающихся в части своевременного и качественного прохождения образовательного процесса в соответствии с календарным учебным графиком в условиях инклюзивного обучения.

- Психолого-педагогическое сопровождение в рамках оказания консультаций и психологической поддержки обучающимся в ситуациях личностных, межличностных и учебных затруднений, рекомендаций в части профессионального выбора и становления.

- Социальное сопровождение в рамках оказания помощи и социальной поддержки обучающихся, включая содействие в решении бытовых проблем, проживания в общежитии, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения. Возможна организация волонтерской помощи, обеспечение их участия в студенческом самоуправлении, в работе общественных организаций, в научной, творческой, спортивной жизни университета, в культурно-досуговой деятельности, участие в олимпиадах, конкурсах.

Образовательный процесс построен с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и состояния здоровья таких обучающихся при выборе методов и средств обучения, образовательных технологий реализации образовательной программы, определении форм проведения текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся. При необходимости возможно увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также проведение промежуточной аттестации в несколько этапов.

Учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда при определении мест прохождения практики обучающимися. Формы

проведения устанавливаются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающиеся обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: для лиц с нарушениями зрения - в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла, в печатной форме на языке Брайля; для лиц с нарушениями слуха - в печатной форме, в форме электронного документа; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудио- и видеоматериалов.

Образовательный процесс реализуется в специально оборудованных помещениях с возможностью беспрепятственного доступа и наличием оборудования, которое используется в процессе обучения студентов с инвалидностью различных нозологий.

Обучающимся предоставляются возможности освоения специализированных адаптационных модулей (дисциплин), включаемых в вариативную часть основной образовательной программы, факультативных дисциплин, в порядке, установленном локальным нормативным актом организации.

При составлении индивидуального графика обучения предусматриваются различные варианты проведения занятий: в университете (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

При определении мест прохождения практик обучающимися с ОВЗ и инвалидами университет учитывает рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида или рекомендации психолого-медикопедагогической комиссии, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. Формы проведения практики обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ устанавливаются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Для обучающихся с инвалидностью и ЛОВЗ с особыми образовательными потребностями по дисциплинам «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» разработаны программы на основе принципов адаптивной физической культуры, которые предполагают, что физическая культура во всех ее проявлениях должна стимулировать позитивные морфо-функциональные сдвиги в организме, формируя тем самым необходимые двигательные координации, физические качества и способности, направленные на жизнеобеспечение, развитие и совершенствование организма. Также непрерывность образовательного процесса данной категории обучающихся, объективно не имеющих возможность по состоянию здоровья регулярно посещать занятия,

обеспечивается необходимыми практико-методическими материалами как по общим разделам программы, так и индивидуально-ориентированным.

**Приложение 1
(образец)**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дагестанский государственный педагогический университет
им. Р. Гамзатова»

Утвержден на заседании
кафедры химии

«__» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ (Ф.И.О.)

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
(20__ - 20__ учебный год)

аспиранта

(Ф.И.О. аспиранта полностью)

Направление подготовки _____

Научная специальность _____

Год обучения _____

Вид практики _____

Кафедра _____

(наименование)

Руководитель практики _____

(Ф.И.О. должность руководителя практики)

Сроки прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

№ п/п	Планируемые формы работы (лабораторные, практические, семинарские занятия, лекции, курсовые и дипломные работы)	Количество часов	Календарные сроки проведения планируемой работы
----------	---	------------------	---

1.			
2.			
...			

Аспирант _____ / _____ /

Научный руководитель _____ / _____ /

Приложение 2
(образец)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дагестанский государственный педагогический университет
им. Р. Гамзатова»

ОТЧЕТ

о прохождении _____ практики в аспирантуре
(20__ - 20__ учебный год)

аспирант _____
(Ф.И.О. аспиранта)

Направление подготовки _____

Научная специальность _____

Год обучения _____

Кафедра _____
(наименование)

Сроки прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

№ п\п	Формы работы (лекции, лабораторные, практические, семинарские занятия, научно- исследовательская работа со студентами, курсовые и дипломные работы)	Количество часов		Факультет, группа	Дата
		аудиторные	самостоятельная работа		
1.					
...					

5.	Общий объем часов				
6.	Итого	216			

Основные итоги практики:

Аспирант _____/ _____/

Научный руководитель _____/ _____/

Приложение 3
(образец)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дагестанский государственный педагогический университет
им. Р. Гамзатова»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о прохождении педагогической практики

аспирант _____
(Ф.И.О. аспиранта)

Направление подготовки _____

Научная специальность _____

Год обучения _____

Кафедра _____
(наименование)

Сроки прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Научный руководитель _____ / Ф.И.О./