

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

ИНСТИТУТ ХИМИИ И БИОЛОГИИ

Кафедра неорганической химии

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной
программы _____ **Ж.А. Кочкаров**

Директор института
_____ **А.М.Хараев**

25 мая 2020 г

25 мая 2020 г

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА)**

04.06.01

Направление подготовки (специальность)
– ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ (уровень подготовки кадров высшей квалификации)
(код и наименование направления подготовки)

Направленность программы
02.00.01 – Неорганическая химия

Квалификация (степень) выпускника
«Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Форма обучения
Заочная

Нальчик 2020

Программа практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)» / сост. Ж.А. Кочкаров. – Нальчик: КБГУ, 2019. - 24 с.

Программа практики предназначена для обучающихся очной (заочной) формы обучения по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность подготовки 02.00.01 Неорганическая химия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность подготовки 02.00.01 Неорганическая химия 7-й семестр – 8-й семестр (ЗФО)

Программа практики составлена в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки России от 30.07. 2014 г. № 869 (ред. от 30.04. 2015 г.) (зарегистрировано в Минюсте 20.08.2014 г. №33718).

- Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (утв. Приказом Минобрнауки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383, ред. от 15.12.2017 г.);

- Приказом Минобрнауки России от 15.12.2017 № 1225 «О внесении изменений в Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383» (Зарегистрировано в Минюсте России 16.01.2018 № 49637)

СО Д Е Р Ж А Н И Е

1.	Цели и задачи практики	4
2.	Вид практики, способ, форма проведения	4
3.	Планируемые результаты прохождения практики	5
4.	Место практики в структуре ООП ВО	8
5.	Объем практики (в зачетных единицах) и ее продолжительность в неделях и в академических часах	8
6.	Содержание научно-исследовательской практики	8
7.	Формы отчетности по НИП	9
8.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	10
9.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	12
9.1.	<i>Нормативно-законодательные документы и справочные материалы</i>	12
9.2.	<i>Основная литература</i>	12
9.3.	<i>Дополнительная литература</i>	12
9.4.	<i>Интернет-ресурсы</i>	12
9.5.	<i>Методические рекомендации по организации прохождения педагогической практики</i>	13
10.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	14
11.	Особенности организации и проведения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	15
12.	Лист изменений (дополнений) (приложение 1)	17
<i>Приложение 2. Отчет о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практике)</i>		
<i>Приложение 3. Индивидуальная программа практики</i>		
<i>Приложение 4. Рабочий график (план) проведения практики</i>		
<i>Приложение 5. Индивидуальное задание</i>		
<i>Приложение 6. Отзыв руководителя</i>		

1. Цель и задачи практики.

Одним из элементов учебного процесса подготовки аспирантов является «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)» (далее научно-исследовательская практика, практика), которая способствует закреплению и углублению теоретических знаний, полученных при обучении.

Научно-исследовательская практика призвана способствовать формированию у аспиранта навыков осуществления научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности как самостоятельно, так и в составе коллектива.

Целью научно-исследовательской практики является знакомство аспирантов с принципами организации научно-исследовательского процесса в образовательном учреждении высшего образования, формами организации научной деятельности, овладение методологией организации и проведения научно-исследовательской работы.

Основными задачами практики выступают:

- закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин направления и специальных дисциплин;
- овладение методикой проведения форм научных исследований, определенных индивидуальной программой практики; приобретение практических навыков оформления результатов научных исследований;
- развитие умений осуществлять самостоятельные научные исследования и выполнять экспериментальные работы с использованием современных информационных технологий.
- приобретение практических навыков обоснования научных предложений; подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; обработки полученных результатов и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок в письменном виде.
- приобретение опыта публичных выступлений с докладами на научно-исследовательских семинарах, школах, конференциях, симпозиумах на государственном и иностранных языках.
- развитие навыков формулирования проблем и решения задач, возникающих в ходе исследовательской работы.
- приобретение навыков оценки научной и практической значимости результатов выполненного исследования
- развитие умений выбора и модификации методов исследования и их применения в соответствии с задачами научной-квалификационной работы
- приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе в составе российских и международных организаций.
- формирования аспирантами умений планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

2. Вид практики, способ, форма проведения

Вид практики – производственная

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская).

Способ проведения научно-исследовательской практики – стационарная, выездная.

Форма проведения – научно-исследовательская практика проводится в дискретной форме путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

Научно-исследовательская практика проводится на базе КБГУ и включает непосредственное участие обучающегося в научно-исследовательской работе кафедры, осуществляющей его подготовку; в том числе возможно прохождение научно-исследовательской практики на базе научно-образовательного центра (при наличии).

Практика может проводиться в научных подразделениях вуза, а также на договорных началах в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих органи-

зациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением научно- квалификационной работы (диссертации).

Обучающийся обязан своевременно приступить к практике, выполнять работы в соответствии с настоящей программой, составить отчет о практике и защитить его на кафедре в установленный срок. Аспирант имеет право пользоваться информационными материалами вуза, научными материалами кафедры и обращаться за консультацией к руководителю практики.

Руководство практикой осуществляет научный руководитель аспиранта. Научный руководитель обязан осуществлять контроль и консультирование по вопросам прохождения практики, оформления результатов научных исследований

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

3. Планируемые результаты прохождения практики

Научно-исследовательская практика является одним из этапов подготовки аспирантов как исследователей. Выпускник аспирантуры по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по результатам прохождения научно-исследовательской практики должен овладеть следующими компетенциями:

Универсальными компетенциями

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 – готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-2 – готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук;

Профессиональными компетенциями:

ПК-1 – способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности (научной специальности) 02.00.01 Неорганическая химия;

ПК-2 – способность самостоятельно определять перечень необходимых инструментальных методов исследования, используемых при выполнении диссертационной работы по выбранному направлению подготовки 02.00.01- Неорганическая химия; современные способы обработки и интерпретации получаемых результатов; представлять возможности и ограничения методов

ПК-3 – способность использовать современные специализированные вычислительные комплексы и базы данных при планировании химических исследований, для обработки и анализа экспериментальных данных, подготовке публикаций и презентаций результатов диссертационной работы

ПК-4 – способность использовать основные приемы и методы получения веществ, методы их идентификации, определения структуры и свойств с помощью уникального и серийного научного оборудования

ПК-5 – способность представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций, иметь опыт профессионального участия в научных дискуссиях, уметь выстраивать логику рассуждений и формулировать обоснованные заключения

По окончании научно-исследовательской практики обучающийся должен быть способен применять современные методы и методики проведения научных исследований и оформлять их результаты

В результате научно-исследовательской практики аспирант должен получить следующие знания, умения и навыки (таблица 1)

Таблица 1. Уровень знаний, умений, опыта деятельности, свидетельствующий о сформированности компетенции

Компетенция	Дескрипторные характеристики		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<ul style="list-style-type: none"> – профессиональную терминологию, технологии взаимодействия на заинтересованность аудитории; – методы оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; – особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной формах при работе в российских и международных исследовательских коллективах. 	<ul style="list-style-type: none"> – работать в научном коллективе, распределять и делегировать выполняемую работу; – при решении научно-исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений; – выявлять проблемы и принимать участие в их коллективном обсуждении; ставить задачи по тематике научной работы, выбирать для исследования необходимые методы; – применять методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках 	<ul style="list-style-type: none"> – инструментарием организации и проведения индивидуальных и коллективных научных исследований; – различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; – навыками поиска информации с помощью электронных информационно-поисковых систем сети Интернет, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;	<ul style="list-style-type: none"> – современные методы и технологии научной коммуникации; – виды и особенности письменных текстов и устных выступлений, способы взаимодействия на аудиторию; – базовую профессиональную терминологию на государственном и иностранном языках; 	<ul style="list-style-type: none"> – подбирать иностранную литературу по теме исследования; анализировать профессионально-ориентированные тексты на иностранном языке с целью извлечения информации и реферирования; – использовать знание иностранного языка в профессиональной и научной деятельности; составлять аннотации, рефераты и писать тезисы и статьи, делать выступления и рецензии; – принимать участие в корректной дискуссии на иностранном языке по научным проблемам; правильно ставить задачи по выбранной научной тематике, обосновывать и отстаивать свою точку зрения. 	<ul style="list-style-type: none"> – государственным и иностранным языками в целях их практического использования в профессиональной деятельности, получения информации из отечественных и зарубежных источников; – навыками критического восприятия информации и анализа научных текстов на государственном и иностранном языках, диалогической речью в ситуациях профессионального и бытового общения; – иностранным языком как средством межкультурной и межнациональной коммуникации в научной сфере, подготовки научных публикаций и выступлений на научных семинарах и конференциях.
УК-5 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы психологии профессионального развития; – основные методы и направления профессионального и личного развития; – нравственные нормы 	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять и формулировать проблемы профессионального и личностного развития; – формулировать задачи личностного и профессионального роста, оценивать свои возможности в достижении поставленных науч- 	<ul style="list-style-type: none"> – методикой самооценки, самоанализа и планирования профессиональной деятельности; – приемами выявления и осознания своих профессиональных возможностей с целью их совершенствования;

	<p>профессиональной этики, современные требования общества, предъявляемые к науке, научным работникам и преподавателям высшей школы.</p>	<p>ных целей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью повышения уровня личностного и профессионального саморазвития 	<p>– умениями и навыками научно-исследовательского и профессионально-творческого саморазвития на основе компетентного подхода.</p>
ОПК-2 – готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук	<ul style="list-style-type: none"> – методы и формы осуществления научно-исследовательской деятельности; – основные тенденции и направления научных исследований в отрасли, соответствующей направлению подготовки 	<ul style="list-style-type: none"> – выбрать и применить наиболее подходящие для решения проблемы методы и формы осуществления научно-исследовательской деятельности; – организовать и принимать участие в проведении индивидуальных или коллективных научных исследований 	<ul style="list-style-type: none"> – основными методическими приемами осуществления различных форм научно-исследовательской деятельности; – навыками анализа научной проблематики и определения наиболее перспективных направлений осуществления научно-исследовательской деятельности в отрасли, соответствующей направлению подготовки
ПК-1 – способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности (научной специальности) 02.00.01 Неорганическая химия;	<ul style="list-style-type: none"> – фундаментальные основы химии и смежных дисциплин; – нормативные документы для составления заявок, грантов, проектов НИР; – требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях 	<ul style="list-style-type: none"> – представлять научные результаты по теме НКР в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях; – готовить заявки на получение научных грантов и заключения контрактов по НИР; – представлять результаты НИР (в т.ч., диссертационной работы) академическому и бизнес-сообществу 	<ul style="list-style-type: none"> – методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций по направленности (научной специальности) 02.00.01 Неорганическая химия навыками составления и подачи конкурсных заявок на выполнение научно-исследовательских и проектных работ по направленности подготовки 02.00.01 Неорганическая химия
ПК-2 - способность самостоятельно определять перечень необходимых инструментальных методов исследования, используемых при выполнении диссертационной работы по выбранному направлению подготовки 02.00.01- Неорганическая химия; современные способы обработки и интерпретации получаемых результатов; представлять возможности и ограничения методов	<ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы традиционных и новых разделов физической химии 	<ul style="list-style-type: none"> – проводить статистическую обработку данных с использованием оригинального программного обеспечения; – выбрать совокупность и сформулировать последовательность применения набора физических и физико-химических методов исследования для решения конкретных задач диссертационного исследования 	<ul style="list-style-type: none"> – методологией выбора методов анализа сложных объектов
ПК-3 – способность использовать современные специализированные вычислительные	<ul style="list-style-type: none"> – основные приемы работы со специальным программным обеспечением при проведении теоретических рас- 	<ul style="list-style-type: none"> – применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обра- 	<ul style="list-style-type: none"> – навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении

тельные комплексы и базы данных при планировании химических исследований, для обработки и анализа экспериментальных данных, подготовке публикаций и презентаций результатов диссертационной работы	четов и обработке экспериментальных данных; – специальные методы проведения анализа полученных данных	ботке экспериментальных данных – анализировать получаемые в ходе диссертационного исследования экспериментальные данные с помощью специализированного программного обеспечения	задач профессиональной деятельности; – навыками выявления и формулировки научно и практически значимых результатов проведенного анализа
ПК-4 – способность использовать основные приемы и методы получения веществ, методы их идентификации, определения структуры и свойств с помощью уникального и серийного научного оборудования	– основные методы и приемы получения веществ, методы их идентификации; – методы определения структуры и свойств с помощью уникального научного оборудования	– самостоятельно проводить экспериментальные исследования по тематике диссертации с использованием специализированного научного оборудования	– теоретическими основами и практическими навыками работы на оригинальных экспериментальных установках и сложном научном оборудовании
ПК-5 – способность представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций, иметь опыт профессионального участия в научных дискуссиях, уметь выстраивать логику рассуждений и формулировать обоснованные заключения	– нормативные документы для составления заявок, грантов, проектов НИР; – пакеты прикладных программ, используемых при решении химических задач в области физической химии; – требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях	– представлять научные результаты по теме НКР в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях; – готовить заявки на получение научных грантов и заключения контрактов по НИР; – представлять результаты НИР (в т.ч., диссертационной работы) академическому и бизнес-сообществу	– навыками использования средств обработки информации в практике научной деятельности

4. Место практики в структуре ООП ВО

Научно-исследовательская практика относится к вариативной части учебного плана направления подготовки 04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), входит в Блок 2 «Практики».

Научно-исследовательская практика проводится: ЗФО – 7-м и 8-м семестрах.

Знания, навыки и умения, приобретённые в результате прохождения практики, необходимы аспиранту как предшествующие при освоении блока 3 «Научные исследования».

5. Объем практики (в зачетных единицах) и ее продолжительность в неделях и в академических часах

Общая трудоемкость научно-исследовательской практики составляет 12 з.е. (432 часа), в том числе самостоятельная работа 432 часа. Научно-исследовательская практика проводится:

на ЗФО – 7-м и 8-м семестрах., ее продолжительность составляет 8 недель в соответствии с учебным планом направления подготовки 04.06.01 Химические науки 02.00.01 Неорганическая химия. Завершается зачетом.

6. Содержание практики

Практика может проводиться в научных подразделениях вуза, а также на договорных началах в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением научно- квалификационной работы (диссертации).

Для прохождения практики для всех аспирантов назначаются кураторы от кафедры (как

правило, научные руководители) и от базы практики, под руководством которых аспиранты проходят практику во внешних организациях.

В подразделениях, где проходит практика, аспирантам должны быть выделены рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики. В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

Научным руководителем подготовки аспиранта определяется содержание практики, которое отражается в индивидуальном задании на практику. План индивидуальной работы аспиранта должен быть согласован с деятельностью коллектива базы практики и обусловлен целями и задачами практики.

При прохождении практики в сторонней организации обязательным условием является наличие договора о долгосрочном сотрудничестве с организацией (индивидуального договора на практику обучающегося), а также путевки на практику.

Работа аспирантов в период практики организуется в соответствии с логикой работы над диссертацией: выбор темы, определение проблемы, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач исследования; теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме (патентные материалы, научные отчёты, техническая документация, статистическая информация и др.); составление библиографии; формулирование рабочей гипотезы; выбор базы проведения исследования; определение комплекса методов исследования; проведение констатирующего эксперимента; анализ экспериментальных данных; оформление результатов исследования.

Аспиранты работают с первоисточниками, монографиями, авторефератами и диссертационными исследованиями, консультируются с научным руководителем и преподавателями.

За время практики аспирант должен в окончательном виде сформулировать тему научно-квалификационной работы (диссертации) по научной проблеме и согласовать её с руководителем программы подготовки аспиранта. В процессе прохождения практики обучающийся должен ежедневно вести дневник, содержащий основные сведения, полученные при прохождении практики в соответствии с планом. Дневник является основой для оформления отчёта по практике.

Научно-исследовательская практика состоит из нескольких этапов: организационный; основной; заключительный (отчетный). Для каждого этапа руководителем практики могут быть сформированы конкретные задания.

На первом (организационный или подготовительный) этапе предусматривается:

- прохождение инструктажа на месте прохождения практики;
- ознакомление с целями, задачами, содержанием практики;
- разработка индивидуального план-графика практики (прил. 2);
- сбор документов для прохождения практики.

На втором основном этапе практики осуществляется:

- обоснование актуальности, теоретической и практической значимости выбранной темы научного исследования;
- выбор методологии и инструментария исследования. Определение гипотез, целей и задач исследования;
- поиск литературы с использованием различных способов доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете. Составление библиографии по теме исследования;
- обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования;
- сбор, анализ и математическая обработка информации о предмете исследования.
- изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы. Оценка научной и практической значимости полученных результатов;
- оформление результатов проведённого исследования, их согласование с научным руководителем диссертации;
- подготовка к публикации научных статей и тезисов доклада. Участие в научных конфе-

ренциях, семинарах, симпозиумах с докладами на государственном и иностранном языках.

Заключительным этапом практики является оформление результатов, полученных за весь период практики, в виде итогового отчета, и получение оценки и характеристики с места прохождения практики. На данном этапе осуществляется:

- подготовка и оформление отчёта о практике.
- подготовка выступления и презентационных материалов к защите отчёта по практике.
- защита отчёта.

Содержание практики определяется индивидуальной программой, которая разрабатывается аспирантом совместно с руководителем и утверждается руководителем аспиранта.

7. Формы отчетности по НИП

По итогам практики аспирант предоставляет на кафедру следующие документы, по которым осуществляется аттестация обучающегося по практике.

1. Письменный отчёт о прохождении практики, в котором отражены основные аспекты выполнения индивидуального задания (приложение 2). Отчет должен быть сдан руководителю не позднее, чем за 3 дня до назначенной даты зачета.

2. Индивидуальная программа (приложение 3)

3. Индивидуальный план-график практики (приложения 4).

4. Индивидуальное задание и заполненный дневник прохождения практики с указанием фактических сроков выполнения отдельных этапов работы и подписями руководителя от организации (базы практики) по каждому этапу (приложение 5).

5. Отзыв руководителя практики (характеристика) о прохождении практики (приложение 6).

К отчёту следует прилагать материалы, которые подчеркивают его личные и профессиональные достижения за период практики, в частности: список библиографии; текст подготовленной научной статьи (доклада) по теме диссертации; фотографии; публикации; сертификаты и др.

Зачёт проводится в форме устного сообщения аспиранта с представлением электронной презентацией. По результатам рассмотрения представленной отчётной документации и защиты отчёта по практике руководитель практики выставляют зачёт, который фиксируется в экзаменационной ведомости и аттестационном листе (зачетной книжке) аспиранта.

К отчету прикладываются материалы, свидетельствующие о прохождении практики (все указанные или выборочно, в соответствии с планом, и графиком), а именно: фотографии; публикации; сертификаты; список библиографии и др.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной индивидуальной программой практики и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

Для контроля сформированности компетенций используются следующие методы:

1. Экспертный анализ материалов отчета по научно-исследовательской практике – осуществляется в рамках проверки отчета по практике научным руководителем аспиранта. Руководитель выявляет, насколько полно и глубоко аспирант изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики.

2. Оценка результатов защиты отчета по практике и ответов на вопросы научного руководителя.

При анализе материалов отчета оценивается полнота исполнения заданий, предусмотренных индивидуальной программой практики аспиранта, грамотность изложения материала, умение соблюдать логическую последовательность при изложении материала, правильность использования профессиональной терминологии.

При защите отчета о практике оцениваются:

- сообщение аспиранта о работе на практике и ответы на вопросы;
- умение представить материалы, отражающие выполнение заданий основного этапа практики.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся, осваивающих про-

граммы аспирантуры, на соответствие их персональных достижений имеются оценочные материалы (табл. 2) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Таблица 2. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по педагогической практике

Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного материала
<i>организационный (подготовительный)</i>	УК-3; УК-4; УК-6 ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	индивидуальный план практики аспиранта; зачет по технике безопасности; документы для прохождения практики
<i>основной этап (выполнение заданий)</i>	УК-3; УК-4; УК-6 ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	список литературы по теме исследования; предварительное содержание глав НКР; статьи, тезисы доклада на конференцию (сертификаты).
<i>заключительный этап</i>	УК-3; УК-4; УК-6 ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	отчет о практике; защита отчета

Формой контроля по результатам прохождения педагогической практики является зачет.

Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации (зачет):

Отчет по практике с учетом его содержания, оформления и защиты оценивается по следующей шкале.

Оценка «зачтено» ставится, если: материал в отчете изложен грамотно, в определенной логической последовательности, при этом в отчете могут быть допущены незначительные пробелы, не оказывающие существенного влияния на возможность решения задач научно-исследовательской практики; правильно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять на практике различные методы научных исследований; аспирант свободно владеет представленной в отчете информацией и полно, аргументированно отвечает на все задаваемые вопросы, при этом могут быть допущены один-два недочета при ответе на вопросы научного руководителя, демонстрирует сформированность и устойчивость компетенций.

Оценка «не зачтено» ставится, если: неполно или непоследовательно сформирован отчет по научно-исследовательской практике, у аспиранта отсутствует общее понимание цели и задач; имеются затруднения и допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, компетенции не сформированы

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя практики.

По итогам положительной аттестации аспиранту выставляется зачет, который учитывается при проведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации аспирантов.

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях. Аспиранты, не выполнившие программу практики по уважительным причинам, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Аспиранты, не выполнившие программу практики без уважительных причин или не аттестованные по итогам практики, могут быть отчислены, как имеющие академическую задолженность.

Для получения положительной оценки аспирант должен полностью выполнить все содержание практики, своевременно оформить текущую и итоговую документацию.

Зачет является итоговой формой контроля по научно-исследовательской практике и позволяет оценить уровень сформированности компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение необходимое для проведения практики

9.1. Нормативно-законодательные документы и справочные материалы:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации (от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ, действ. в ред. от 29.07.2017 г.);
2. Федеральный закон РФ от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ (в ред. от 25.12.2018 г.) «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (утв. Приказом Минобрнауки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383, ред. от 15.12.2017 г.);
4. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки высшего образования 04.06.01 Химические науки (аспирантура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 года № 869 (ред. от 30.04.2015 г.);

9.2. Основная литература

5. Канке В.А. Методология научного познания. – М.: Издательство «Омега-Л», 2013. – 255 с. – Электронное издание. – <http://ibooks.ru/product.php?productid=334325>
6. Щукин С.Г., Кочергин В.И., Головатюк В.А., Вальков В.А. сост. Основы научных исследований и патентование: учебно-метод. Пособие. – Новосибирск: НГАУ 2013 г. – 228 с. – Электронное издание. – <http://ibooks.ru/product.php?productid=340122>

9.3. Дополнительная литература

7. Кузин, Ф. А. Кандидатская диссертация [Электронный ресурс] : методика написания, правила оформления и порядок защиты / Ф. А. Кузин. –Электрон. текстовые дан. – М. : ОСЬ-89, 2003. – URL https://www.studmed.ru/download/kuzin-fa-dissertaciya-metodika-napisaniya-pravila-oformleniya-poryadok-zaschity_ea619bf758b.html
8. Хорев А.И., Овчинникова Т.И., Дмитриева Л Н., Резникова Е.А. Методы научных исследований в экономике. – Воронеж: ВГУИТ 2013 г. – 128 с. – Электронное издание. – <http://ibooks.ru/product.php?productid=344459>
9. Найденов П.А. Создание презентаций Microsoft PowerPoint 2003 [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.gumer.info/bibliotek_buks/science/novik/02.php.

9.4. Интернет-ресурсы

При прохождении практики обучающиеся обеспечены доступом (удаленный доступ) к ресурсам:

– *общим информационным, справочным и поисковым:*

10. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <http://www.consultant.ru>
11. Справочная правовая система «Гарант» (в свободном доступе). URL: <http://www.garant.ru>;
12. Справочная правовая система «Референт» (в свободном доступе). URL: <https://www.referent.ru/>
13. Информационно-справочная система «Аюдар Инфо» (в свободном доступе). URL: <https://www.audar-info.ru/>

– *к электронным информационным ресурсам*

№ п/п	Наименование и краткая характеристика электронного ресурса	Адрес сайта	Наименование организации-владельца; реквизиты договора	Условия доступа
1	2	3	4	5
1.	«Web of Science» (WOS) Авторитетная политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных,	http://www.isiknowledge.com/	Компания Thomson Reuters Сублицензионный договор № WoS/592 от 05.09.2019 г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
2.	Sciverse Scopus издательства «Эльзевир. Наука и технологии» Реферативная и аналитическая база данных	http://www.scopus.com	Издательство «Elsevier. Наука и технологии» Сублицензионный договор № Scopus/592 от 05.09.2019 г.	Доступ по IP-адресам КБГУ

3.	Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ) Электронная библиотека научных публикаций	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ»	Полный доступ
4.	База данных Science Index (РИНЦ) Национальная информационно-аналитическая система	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2020 от 16.06.2020 г.	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющих в РИНЦ
	2	3	4	5
5.	ЭБС «Лань» Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	https://e.lanbook.com/	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) Договор №2Е/223 от 10.02.2020 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
6.	Национальная электронная библиотека РГБ Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий 4 331542 электронных документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний	https://нэб.рф	ФГБУ «Российская государственная библиотека»	Доступ с электронного читального зала библиотеки КБГУ
7.	ЭБС «IPRbooks» 107831 публикаций, в т.ч.: 19071 – учебных изданий, 6746 – научных изданий, 700 коллекций, 343 журнала ВАК, 2085 аудиоизданий.	http://iprbookshop.ru/	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Саратов) Договор №6266/20 от 19.02.2020 г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
8.	Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники»	Доступ по IP-адресам КБГУ
9.	ЭБС КБГУ (электронный каталог фонда + полнотекстовая БД)	http://lib.kbsu.ru/ElectronicResources/ElectronicCatalog.aspx	КБГУ Положение об электронной библиотеке	Полный доступ

– профессиональным поисковым системам:

22. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» ООО «Директ-Медиа». Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru>
23. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. Режим доступа: URL: <http://diss.rsl.ru>
24. Российская национальная библиотека. Режим доступа: URL: <http://www.nlr.ru>

9.5. Методические рекомендации по организации прохождения научно-исследовательской практики

Непосредственное руководство и контроль за выполнением индивидуальной программы практики аспиранта осуществляются его руководителем. Руководитель осуществляет постановку задач по самостоятельной работе в период практики и оказывает соответствующую консультационную помощь; осуществляет систематический контроль над ходом работы аспиранта; оказывает

помощь по всем вопросам, связанным с оформлением отчета.

Основные обязанности руководителя практики:

- совместно с аспирантом формирует индивидуальную программу практики;
- объясняет форму отчетности и основные требования к оформлению отчета;
- определяет объём и характер деятельности аспиранта;
- консультирует по вопросам подбора и подготовки информации для прохождения практики;
- оценивает результаты практики и формирует отзыв руководителя практики.

Обязанности аспиранта

В течение научно-исследовательской практики аспирант обязан:

- строго соблюдать установленные сроки практики;
- выполнять программу практики;
- в срок подготовить и защитить отчет о педагогической практике.

В ходе прохождения практики аспирант должен:

- овладеть навыками организации и проведения научных исследований;
- должным образом оформить результаты научно-исследовательской деятельности.

Отчет о практике (Приложение 2) – основной документ, характеризующий работу аспиранта во время практики. Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан 14 шрифтом 1,5 интервалом с соблюдением правил оформления научных работ, предусмотренных ГОСТом.

Научно-исследовательская практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

Методические рекомендации по оформлению отчета по научно-исследовательской практике

При написании отчета по практике необходимо соблюдать правила оформления, которые представлены ниже. Отчет по практике оформляется на листах формата А4. Содержание излагается грамотно, четко и логически последовательно. Работа выполняется или машинописным способом с соблюдением полей: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 25 мм. Шрифт – Times New Roman, кегль – 14, межстрочный интервал – 1,5. Общий объем отчета по практике – от 8 до 20 страниц. Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (номер страницы на нем не проставляется), арабскими цифрами снизу по центру. Каждый раздел отчета начинается с новой страницы. Заголовки структурных элементов печатают прописными буквами и располагают по центру страницы. Точки в конце заголовков не ставятся, заголовки не подчеркиваются. Переносы слов во всех заголовках не допускаются. Расстояние между названием раздела и последующим текстом должно быть равно 1 интервалу. Цифровой материал оформляется в виде таблицы. Каждая таблица должна иметь свой порядковый номер и название. Название таблицы располагается по центру. В тексте обязательно должна быть сделана ссылка на нее, которая может быть оформлена следующим образом:

«... результаты данного исследования приведены в табл. 2» или

«... результаты данного исследования (см. табл. 2) показали, что...».

Наряду с материалом, оформленным в виде таблиц, для большей наглядности, данные можно представлять в виде рисунков. Нумерация рисунков (также, как и таблиц) допускается сквозная по всему отчету, так и отдельно по разделам. Например, рис. 1.4. (первый раздел, четвертый рисунок). Но при этом необходимо помнить, что в отчете должен быть использован один принцип нумерации таблиц и рисунков. Название рисунка в отличие от заголовка таблицы располагают под рисунком по центру. Ссылки на литературу следует оформлять в квадратных скобках, с указанием номера источника в списке использованных источников и страницы, например, [4, с. 28]; Отчет должен быть аккуратно оформлен и скреплен.

10. Материально-техническое обеспечение

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя: помещения для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы (оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КБГУ). В процессе прохождения педагогической практики используется следующее программное обеспечение:

лицензионное программное обеспечение:

- Лицензия на право использования WINEDUperDVC ALNG UpgrdSAPk MVL A Faculty EES, Договор № 20/ЭА -223 от 13.04.2020 г.;
- Лицензия на право использования Office 365 ProPlusEdu ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr STUUseBnft Student EES Договор № 20/ЭА -223 от 13.04.2020 г.;
- Право на использование (электронно) Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр управления на 12 мес., 200 ПК, продление; Договор № 20/ЭА -223 от 13.04.2020 г.;
- Лицензия на право использования Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License; Договор № 20/ЭА -223 от 13.04.2020 г.

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и преподавателем используются следующие информационные справочные системы: ЭБС «АйПиЭрбукс», СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант», СПС «Референт», СПС «Аюдар Инфо».

11. Особенности организации и проведения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;
2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые) - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ невидимого доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие) – звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха оборудована радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, документ-камерой, мультимедийной системой. Особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях

(наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При определении мест НИП для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых аспирантом-инвалидом трудовых функций.

В случае необходимости, лицам с ограниченными возможностями здоровья могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения:

- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту обучающимся.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме; -
- в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме; -
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию обучающегося экзамен проводится в устной форме.

Кроме того, могут применяться элементы дистанционных образовательных технологий для изучения учебного материала на удалении.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническое обеспечение дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>удитория для самостоятельной работы и коллективного пользования специальными техническими средствами для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в КБГУ, аудитория No 145 Главный корпус КБГУ.</p>	<p>- Комплект учебной мебели: столы и стулья для обучающихся (3 комплекта); Стол для инвалидов-колясочников (1 шт.); Компьютер с подключением к сети и программным обеспечением (3 шт.); Специальная клавиатура (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш) (1 шт.); Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля VP Columbia (1 шт.); Портативный тактильный дисплей Брайля «Focus 14 Blue» (совместимый с планшетными устройствами, смартфонами и ПК) (1 шт.); Бумага для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля, совместимого с принтером VP Columbia; Видеоувеличитель портативный HV-MVC, диагональ экрана – 3,5 дюйма (4 шт.); Сканирующая и читающая машина SARA-CE (1 шт.); Джойстик компьютерный адаптированный, беспроводной (3 шт.); Беспроводная Bluetooth гарнитура с костной проводимостью «AfterShokz Trekz Titanium» (1 шт.); Проводная гарнитура с костной проводимостью «AfterShokz Sportz Titanium» (2 шт.); Проводная гарнитура Defender (1 шт.); Персональный коммуникатор EN –101 (5 шт.); Специальные клавиатуры (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш); Клавиатура адаптированная с крупными кнопками + пластиковая накладка, разделяющая клавиши, Беспроводная Clevy Keyboard + Clevy Cove (3шт.); Джойстик компьютерный Joystick SimplyWorks беспроводной (3шт.); Ноутбук + приставка для ай-трекинга к ноутбуку PCEye Mini (1 шт).</p>	<p>Продукты MICROSOFT(Desktop Education ALNG LicSaPk OLVS Academic Edition Enterprise) подписка (Open Value Subscription) No V 2123829 Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition No Лицензии 17E0-180427-50836-287-197. Программы для создания и редактирования субтитров, конвертирующее речь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера: Майкрософт Диктейт: https://dictate.ms/, Subtitle Edit, («Сурдофон») (бесплатные). Программа невидимого доступа к информации на экране компьютера JAWS for Windows (бесплатная); Программа для чтения вслух текстовых файлов (Tiger Software Suit (TSS)) (номер лицензии 5028132082173733); Программа экранного доступа с синтезом речи для слепых и слабовидящих (NVDA) (бесплатная).</p>

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

в программу практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)» по направлению подготовки 04.06.01 – Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность подготовки 02.00.01 Неорганическая на 2019/2020 учебный год

№п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание
1.	В РПД внесены изменения в части раздела 8.1. Требования к материально-техническому обеспечению	1. Изменена дата заключения договора	

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры экономики и финансов протокол № _____ от " ____ " _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ /Х.Б. Кушхов/

на 2020/2021 учебный год

№п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание
	В РПД внесены следующие изменения: В части раздела 7 «Учебно-методическое обеспечение дисциплина» п.7.4.	Изменены профессиональные базы данных	
	В РПД внесены следующие изменения: в части раздела 8 «Материально-техническое обеспечение дисциплины»	1. Изменен перечень лицензионного программного обеспечения: – Лицензия на право использования WINEDUperDVC ALNG UpgrdSAPk MVL A Faculty EES, Договор № 20/ЭА -223 от 13.04.2020 г.; – Лицензия на право использования Office 365 ProPlusEdu ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr STUUseBnft Student EES Договор № 20/ЭА -223 от 13.04.2020 г.; – Право на использование (электронно) Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр управления на 12 мес., 200 ПК, продление; Договор № 20/ЭА -223 от 13.04.2020 г – Лицензия на право использования Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License; Договор № 20/ЭА -223 от 13.04.2020 г	

РПД Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры философии протокол № ____ от " ____ " _____ 2020 г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Приложение 2

Форма титульного листа отчета по научно-исследовательской практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

О Т Ч Е Т

**о практике по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ)**

Аспирант: _____
(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки: 04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль): 02.00.01 Неорганическая химия

Вид практики: производственная

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности – научно-исследовательская практика

Сроки прохождения: с _____ по _____ 20__ г.

Место прохождения практики _____

Руководитель практики от КБГУ _____ / _____ /
Учёная степень, (Подпись) (фамилия, имя, отчество)
ученое звание
должность

Отчет защищен с оценкой _____

Научный руководитель _____
(Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20__ г. _____
(Подпись)

Нальчик 20_____

Излагаются результаты прохождения научно-исследовательской практики в соответствии с индивидуальной программой практики.

К отчету могут прилагаться: список библиографии; текст подготовленной научной статьи (доклада) по теме диссертации; фотографии; публикации; сертификаты и др.

Подпись аспиранта _____

Форма индивидуальной программы и рабочего графика (плана проведения) практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

Кафедра _____
(наименование кафедры)

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель практики:

_____/_____
(подпись) (фамилия имя отчество)
«_____» _____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Практики по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ) АСПИРАНТА

Аспирант: _____ курса _____
(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки: 04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль): 02.00.01 Неорганическая химия

Вид практики: производственная

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности – научно-исследовательская практика

Сроки прохождения: с _____ по _____ 20__ г.

Место прохождения практики: _____

№ п/п	Мероприятие	Сроки выполнения	Форма отчетности
1.	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и с правилами внутреннего трудового распорядка		
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)

Кафедра _____

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Аспирант: _____ курса _____
 (фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки: 04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)
 (код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль): 02.00.01 Неорганическая химия

Вид практики: производственная

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – научно-исследовательская практика

Сроки прохождения: с _____ по _____ 20__ г.

Место прохождения практики: _____

№ п/п	Описание выполняемой работы	Сроки выполнения
1.	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и с правилами внутреннего трудового распорядка	
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

Подпись аспиранта _____
 (подпись) (фамилия имя отчество)

Руководитель практики от КБГУ _____
 (подпись) (фамилия имя отчество)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)

Кафедра _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ АСПИРАНТА

Аспирант: _____ курса _____
(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки: 04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль): 02.00.01 Неорганическая химия)

Вид практики: производственная

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – научно-исследовательская практика

Сроки прохождения: с _____ по _____ 20__ г.

Место прохождения практики: _____

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Подпись аспиранта _____
(подпись) (фамилия имя отчество)

Руководитель практики от КБГУ _____
(подпись) (фамилия имя отчество)

Отзыв руководителя практики

Компетенции аспиранта	Уровень овладения		
	пороговый	базовый	продвинутый
<i>Универсальные компетенции</i>			
УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач			
УК-4 – готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;			
УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития			
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>			
ОПК-2 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;;			
<i>Профессиональные компетенции</i>			
ПК-2 - способность самостоятельно определять перечень необходимых инструментальных методов исследования, используемых при выполнении диссертационной работы по выбранному направлению подготовки 02.00.01- Неорганическая химия; современные способы обработки и интерпретации получаемых результатов; представлять возможности и ограничения методов			
ПК-3 – способность использовать современные специализированные вычислительные комплексы и базы данных при планировании химических исследований, для обработки и анализа экспериментальных данных, подготовке публикаций и презентаций результатов диссертационной работы			
ПК-4 – способность использовать основные приемы и методы получения веществ, методы их идентификации, определения структуры и свойств с помощью уникального и серийного научного оборудования			
ПК-5 – способность представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций, иметь опыт профессионального участия в научных дискуссиях, уметь выстраивать логику рассуждений и формулировать обоснованные заключения			

Отзыв руководителя практики о работе аспиранта и уровне сформированности компетенций.

В отзыве отражается:

- время, в течение которого аспирант проходил практику;
- отношение аспиранта к практике;

- в каком объеме выполнена программа практики;
- уровень теоретической и практической подготовки аспиранта;
- трудовая дисциплина аспиранта во время практики;
- качество выполняемых работ;
- замечания и пожелания в адрес аспиранта;

Общая оценка по практике по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности
(научно-исследовательской): _____

Научный руководитель _____
(подпись) _____
(фамилия имя отчество)

«_____» _____ 20____ г.