

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

Институт химии и биологии
Кафедра биохимии и химической экологии

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
Кушхов Х.Б.
«_____» _____ 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИХиБ
Хараев А.М.
«_____» _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной практики

Б2.В.01(У) «Ознакомительная практика»

По направлению подготовки
04.04.01 ХИМИЯ
Профиль - Аналитическая химия

Квалификация выпускника
«магистр»

Форма обучения
Очная

Нальчик-2018

Рабочая программа учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

Составитель / – Нальчик: КБГУ, 2018. –19 с.

Рабочая программа предназначена для организации и проведения учебной практики, относится к вариативной части Блока 2 студентам очной формы обучения по направлению подготовки 04.03.01 Химия во 2 семестре 1 года обучения.

Рабочая программа составлена в соответствии с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 04.04.01 Химия Профиль - Аналитическая химия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.09.2015 N 1042

"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 04.04.01 Химия (уровень магистратуры)"

(Зарегистрировано в Минюсте России 19.10.2015 N 39357)

Оглавление

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ.....	4
2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ.....	4
3. Перечень планируемых результатов	4
4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО Error! Bookmark not defined.	
5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ	7
6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ	7
7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ).....	9
8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ)	10
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ	12
9.1. Основная литература	12
9.2. Дополнительная литература	13
9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	14
10. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ	15
Приложение 1.....	17
Приложение 2.....	18
Приложение 3.....	19

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ

Целями учебной практики, ознакомительной является получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Учебная практика является органической частью учебного процесса. Практика должна сформировать у студента полное представление о научно-исследовательском направлении выпускающей кафедры, научить приемам и методам работы в химических лабораториях, выработать у студента навыки соблюдения правил безопасной работы с химическими реагентами и оборудованием.

ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- ознакомление обучающихся с тематикой и организацией научных исследований в научно-исследовательских лабораториях кафедр института химии и биологии КБГУ;
- закрепление теоретических знаний, полученных в ходе изучения общего курса бакалавриата, ознакомление с организационной структурой кафедры неорганической и физической химии, биохимии и химической экологии, с направлениями научно-исследовательской работы;
- изучение правил техники безопасности и приемов работы в химических лабораториях, приобретение навыков по подготовке химической посуды к эксперименту; приготовлению растворов заданной концентрации и подготовке проб материалов к анализу;
- сбор и анализ научной литературы для составления отчета по практике.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

относится к вариативной части Блока 2 студентам очной формы обучения по направлению подготовки 04.03.01 Химия во 2 семестре 1 года обучения.

3. Перечень планируемых результатов

Требования к «входным» знаниям, умениям, необходимым при освоении учебной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин, следующие:

- знание основ неорганической химии, химических свойств основных простых веществ и химических соединений;
- понимать принципы строения вещества и протекания химических процессов;
- владение описанием свойств веществ на основе закономерностей, вытекающих из периодического закона и периодической системы элементов.

В период освоения практика направлена на освоение следующих компетенций:

<i>Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций:</i>
--	--

Код компетенции	Содержание компетенции	знания, умения и навыки)
1	2	3
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	<p>Знать: основные понятия и современные принципы работы с научной и деловой информацией; инструментальные средства исследования, получения, хранения, обработки и предъявление информации и связанные с этим риски; специфику научного знания и научной деятельности; главные этапы развития науки, приемы самообучения, способствующие развитию личности научного работника</p> <p>Уметь: применять инструментальные средства исследования к решению поставленных задач приобретать систематические знания в выбранной области науки, анализировать возникающие в процессе научного исследования мировоззренческие проблемы с точки зрения современных научных парадигм, осмысливать и делать обоснованные выводы из новой научной и учебной литературы, результатов экспериментов, происходящих в мире глобальных событий</p> <p>Владеть: навыками приобретения умений и знаний; обоснования тенденций развития общества, организаций и систем социального управления; работы с компьютером как средством управления информацией; понятийным аппаратом, навыками научного анализа и методологией научного подхода в научно-исследовательской и практической деятельности</p>
ОПК-1	способностью использовать и развивать теоретические основы	<p>Знать: теоретические основы традиционных и новых разделов химии и способы их использования при решении конкретных</p>

	<p>традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1)</p>	<p>химических и материаловедческих задач</p> <p>Уметь: анализировать и обрабатывать научно-техническую информацию на основе теоретических представлений традиционных и новых разделов химии</p> <p>Владеть: навыками обработки и анализа научно-технической информации и результатов отдельных этапов работ с учетом теоретических основ традиционных и новых разделов химии</p>
ОПК-2	<p>владением современными компьютерными технологиями при планировании исследований, получении и обработке результатов научных экспериментов, сборе, обработке, хранении, представлении и передаче научной информации (ОПК-2)</p>	<p>Знать: знать основные методы и принципы поиска и классификации информации в интернете и электронных библиотеках</p> <p>Уметь оценивать найденную информацию, а так же использовать ее для расширения своего научного мировоззрения</p> <p>Владеть: владеть навыками самообразования, в том числе - использования интернета и нейросетей в поиске и классификации найденной информации; владеть навыками применения найденной информации для расширения и углубления своего научного мировоззрения</p>
ОПК-3	<p>способностью реализовать нормы техники безопасности в лабораторных и технологических условиях (ОПК-3)</p>	<p>Знать: основные направления управления риском на потенциально опасном производстве; роль, принципы и методы экологического аудита и независимой оценки риска в обеспечении экологической и техногенной безопасности.</p> <p>Уметь: прогнозировать развитие и оценку аварийных ситуаций с позиций методологии риска; оценивать материальные, экологические ущербы и ущербы для здоровья и жизни человека.</p> <p>Владеть: превентивными методами защиты населения</p>

		и персонала; методами оценки различных видов ущербов, минимизации и ликвидации негативных последствий для человека и окружающей среды
ПК-2	владением теорией и навыками практической работы в избранной области химии (ПК-2)	Знать: стандартные приемы анализа и экспертизы сложных веществ и объектов, мониторинга и исследования сложных химических процессов Уметь: анализировать сложные вещества и исследовать химические процессы с использованием стандартных методик Владеть: полным комплексом навыков анализа и экспертизы веществ различной природы и материалов, мониторинга и исследования химических процессов по предлагаемым методикам;

Прохождение учебной практики является необходимым для изучения и освоения теоретических дисциплин профессионального цикла, таких как «Основы хеометрии», «Органические реагенты в аналитической химии» и «Физико-химические методы анализа» и др.

Знания и умения, приобретенные при прохождении практики, необходимы при дальнейшем прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ

Продолжительность ознакомительной практики составляет 2 недели (108 часов, 3 з.е.)

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Компетенции (шифр)	Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации*.
			Лек.	Практ.	Лаб. раб.	Сам. раб.		

1	Ознакомление студентов с целью содержанием практики, правилами техники безопасности. Инструктаж по технике безопасности.	4		2		4	ОПК-3; ОПК-4	Собеседование
2	Основные приемы работы в химической лаборатории	4	-	2	-	6	ОПК-3; ОПК-4	лабораторный журнал
3	Техника лабораторных работ	4	-	4	-	8	ОПК-3; ОПК-4	Лабораторный журнал
4	Классические методы анализа и исследования химических соединений	4	-	2	-	10	ОПК-3; ОПК-4	Собеседование
5	Литературный обзор научного направления исследования	4	-	4	-	8	ОПК-3; ОПК-4	Собеседование
6	Оформление и сдача лабораторного журнала по индивидуальным заданиям	4	-	-	-	4	ОПК-3; ОПК-4	Собеседование, лабораторный журнал
7	Обработка и анализ полученной информации. Подготовка отчета по практике	4	-	2	-	10	ОПК-3; ОПК-4	Собеседование, дневник
8	Подведение итогов практики. Защита отчета.	4	-	2	-	4	ОПК-3; ОПК-4	Отчет, дневник
	Итого		-	18	-	54		Зачет во 2-м семестре.

Содержание УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ.

Календарный план и график прохождения учебной практики составляет руководитель

практики. Перед прохождением практики проводится установочная конференция, на которой студенты знакомятся с целью и содержанием практики, правилами техники безопасности, правилами работы в химических лабораториях. Студентам сообщаются требования к оформлению отчетов по ознакомительной учебной практике. Отчет по ознакомительной учебной практике составляется каждым студентом самостоятельно, по содержанию и объему отчет должен соответствовать требованиям программы практики. Для получения зачета по учебной практике, студенты должны выполнить индивидуальные задания, вести лабораторный журнал по прохождению учебной практики и защитить отчет.

По окончании учебной практики студент на основании лабораторного журнала и дневника составляет отчет о проделанной работе. По содержанию и объему отчет по ознакомительной учебной практике должен соответствовать требованиям программы практики. В отчете должно найти отражение общее описание места прохождения практики, основные приемы работы в химической лаборатории, техника лабораторных работ, методы анализа и исследования неорганических веществ, календарные сроки прохождения и т.д. В отчете следует указать: как было организовано прохождение ознакомительной учебной практики, всем ли необходимым обучающиеся были обеспечены, качественным ли было руководство со стороны руководителей практики, какие сложные вопросы возникали и как они разрешались,годились ли теоретические знания и умения, полученные в университете, по каким вопросам обнаружили пробелы в своих знаниях. Отчет выполняется на листе бумаги стандартного размера, иллюстрируется необходимыми схемами, графиками и рисунками. Дневник наравне с лабораторным журналом является основным документом, по которому студент отчитывается по выполнению программы ознакомительной учебной практики. По окончании ознакомительной практики студент должен сдать преподавателю дневник, лабораторный журнал и отчет по ознакомительной учебной практике.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

В период практики руководитель осуществляет два вида контроля: текущий и итоговый. Текущий контроль дает руководителю практики возможность иметь достаточно полное и ясное представление о том, что сделано обучающимся, чем он занимается в определенный момент, видеть его в разных аспектах научно-исследовательской деятельности. Текущий контроль может осуществляться следующими формами: беседа с обучающимися, выполнение ими индивидуального задания, проверка лабораторного журнала, дневника практики, обсуждений и замечаний каждому обучающемуся. После окончания учебной практики, ознакомительной организуется защита отчета по практике, где учитывается работа каждого обучающегося и индивидуальная оценка по контрольным вопросам.

Форма аттестации результатов учебной практики в соответствии с учебным планом направления подготовки 04.04.01 «Химия» - зачет (выставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов). Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом КБГУ. Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании защиты

оформленного в соответствии с требованиями отчета по практике (в соответствии с индивидуальным заданием, реферата, согласно тематике НИР выпускающей кафедры); дневника практики.

К защите не допускаются студенты, если:

- отчет составлен небрежно, представлен в форме пересказа или прямого списывания с отчетов других студентов, не подписан руководителем.
- дневник не заполнен или небрежно заполнен.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ)

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	- цели и задачи учебной практики, требования к отчетной документации; теоретические основы фундаментальных разделов химии, тематики и направления исследований в научных лабораториях высшего учебного заведения, правила техники безопасности, правила пожарной безопасности и охраны труда при работе в научных лабораториях.	Зачтено	Знает цели и задачи учебной практики, требования к отчетной документации; теоретические основы фундаментальных разделов химии, тематики и направления исследований в научных лабораториях высшего учебного заведения, правила техники безопасности, правила пожарной безопасности и охраны труда при работе в научных лабораториях.
		Не зачтено	Не знает или плохо знает цели и задачи учебной практики, требования к отчетной документации; теоретические основы фундаментальных разделов химии, тематики и направления исследований в научных лабораториях высшего учебного заведения, правила техники безопасности, правила пожарной безопасности и охраны труда при работе в научных лабораториях.

Умеет	применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных, - принимать решения в стандартных ситуациях профессиональной деятельности при прохождении практики,	Зачтено	Умеет применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных, принимать решения в стандартных ситуациях профессиональной деятельности при прохождении практики
		Не зачтено	Не умеет применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных, принимать решения в стандартных ситуациях профессиональной деятельности при прохождении практики
Владеет	-практическими навыками работы по подготовке проб различных объектов и материалов к анализу, приготовлению растворов заданной концентрации, - приемами техники химического эксперимента и опытом самостоятельной профессиональной деятельности.	Зачтено	Владеет практическими навыками работы по подготовке проб различных объектов и материалов к анализу, приготовлению растворов заданной концентрации, приемами техники химического эксперимента и опытом самостоятельной профессиональной деятельности.
		Не зачтено	Плохо владеет практическими навыками работы по подготовке проб различных объектов и материалов к анализу, приготовлению растворов заданной концентрации, приемами техники химического эксперимента и опытом самостоятельной профессиональной деятельности.

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по учебной/ознакомительной практике

1. Меры предосторожности при работе в химической лаборатории.

2. Основные приемы работы в химической лаборатории.
3. Реактивы и обращение с ними.
4. Весы и взвешивание.
5. Химическая посуда и обращение с нею. Работа со стеклом.
6. Фильтрация .
7. Общие приемы работы с газами: получение газов, очистка, сушка и поглощение газов.
8. Растворы. Растворимость веществ. Явления, наблюдаемые при растворении веществ. Приготовление растворов.
9. Научные направления исследовательской работы кафедры высшего учебного заведения.
10. Охрана труда, техника безопасности, противопожарное оборудование.
11. Способы подготовки химической посуды к эксперименту. Моющие составы и смеси.
12. Общие методы синтеза, анализа и исследования неорганических соединений.
13. Работа с литературными источниками: научные и реферативные журналы, справочник химика, монографии.
14. Оформление и ведение лабораторного журнала.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ

Рекомендуемая литература

9.1.Основная литература*

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1.	А.П. Кащенко, Г.С. Строковский, С.Е. Строковская	Учебная практика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие	/ Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015 .— 15 с.	ЭБС IPRbooks. Режим доступа: http://www. .iprbookshop.ru/57 638
2.	Гришина, И.И.	Учебная практика [Электронный ресурс]: учебно- методическое пособие/;	-Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2015 - 28 с.	ЭБС IPRbooks. Режим доступа: http://www. .iprbookshop.ru/54 976. html
3	Е. Б. Чернов, З. Ф. Нуртдинова	Практикум по неорганической химии [Текст] : методические указания ГБОУ ВПО "Сургутский государственный университет Ханты- Мансийского <u>автономного</u> <u>округа - Югры"</u> .	— Сургут : Издательский центр СурГУ, 2012. - 64 с.	35

4.	Э.М. Коротков,	Менеджмент организации; итоговая аттестация студентов, преддипломная практика и дипломное проектирование: Учебное пособие	-М. : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015 : 336 с.	ЭБС Znanium: Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=405639
5.	Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 04.03.01 «Химия» высшего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 12 марта 2015 г. № 210			Режим доступа: http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/04_0301.pdf

9.2. Дополнительная литература*

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1.	И. Н. Кузнецов	Рефераты, курсовые и дипломные работы [Текст]: методика подготовки и оформления : учебно-методическое пособие	М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2013	ЭБС Znanium ISBN 978-5-39401694-3
2.	Б.Р. Мандель	Самостоятельная работа студентов: долгий путь к научному исследованию?	М. : Вузовский учебник, 2015	ЭБС Znanium <URL: http://znanium.com/go.php?id=503839 >.
3.	С. Г. Щукин и др.	Основы научных исследований и патентоведение	Новосибирск: Изд-во НГАУ. 2013	ЭБС Znanium http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516943
4.	И.Н. <u>Кузнецов</u>	Интернет в учебной и научной работе [Текст] : практическое пособие	-М. : Дашков и К, 2005 .-190 с.	2

Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
	А.П. Кащенко, Г.С. Строковский, С.Е. Строковская	Учебная практика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие	-Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. -15 с.	ЭБС IPRbooks. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/

				57638
--	--	--	--	-------

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Тематический каталог образовательных ресурсов; http://window.edu.ru/catalog/resources?
2	Магомедова С.А., Мусаева С.Д., Эмирова Н.Н. Методические рекомендации по организации и проведению производственной практики // Международный журнал экспериментального образования. - 2011. - № 3 - С. 174-175 URL: www.rae.ru/meo/?section=content&op=show_artide&artide_id=1301
3	Портал фундаментального химического образования России; http://www.chem.msu.ru/
4	"Российское образование" Федеральный портал. Каталог образовательных интернет-ресурсов. URL: http://www.edu.ru/index.php ; дата обращения 15.02.2016.
5	Издания по естественным и техническим наукам; http://www.ebiblioteka.ru/
6	Федеральное агентство по образованию РФ. URL: http://www.ed.gov.ru
7	Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. URL: http://mon.gov
8	База данных Реферативных журналов ВИНТИ http://www2.viniti.ru/index.php?id=238&Itemid=53&option=com_content&task=view ,

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Scopus <http://www.scopus.com/>, Royal Society of Chemistry (RSC) <http://pubs.rsc.org/>,
 Электронные журналы Cambridge University Press <http://journals.cambridge.org>,
 Электронные журналы American Chemical Society <http://www.acsami.org>, Web of Science
<http://webofknowledge.com>

Перечень лицензионного программного обеспечения КБГУ 2019

№ п/п	Правообладатель	Наименование программы, право использования которой предоставляется	Основание для использования
1.	Microsoft Ireland Operations Limited	Пакет прав для учащихся на обеспечение доступа к сервису Office 365 ProPlus Edu ShrdSvr ALNG Subs VL MVL PerUsrSTUUseBnftStudent EES	Договор №13/ЭА-223 01.09.19
2.	АО «Лаборатория	Права на программное	Договор

	Касперского»	обеспечение на программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный Russian	№13/ЭА-223 01.09.19
3.	ООО «Доктор веб»	Права на использование программного обеспечения Dr.WebDesktopSecuritySuite Антивирус + Центр управления на 12 мес., 200 ПК	Договор №13/ЭА-223 01.09.19

10. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения практики студенты обеспечены необходимой учебно-методической документацией и материалами в достаточном количестве. Каждый студент обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Студентам при прохождении практики обеспечен доступ к библиотечным фондам, в том числе к научным, учебно-методическим и справочным источникам. Библиотечные фонды включают в себя ведущие отечественные и зарубежные журналы. Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение производственной практики, научно-исследовательской работы в полном объеме, в том числе оборудованием

ЦКП «Рентгеновская диагностика материалов»

1. Элементный анализатор на углерод и серу MultiEA200CS; Производитель: AnalyticJena, Германия; год выпуска: 2008.
2. Рентгеновский дифрактометр ДРОН-6; Производитель: НПП «Буревестник», РФ, год выпуска: 2002.
3. Волновой рентгенофлуоресцентный спектрометр ARL ADVANT'X Производитель: Thermo Fisher SCIENTIFIC, Швейцария; год выпуска: 2010.
4. Компактный настольный порошковый дифрактометр D2 Phaser. Производитель: Bruker AXS, Германия; год выпуска: 2011.
5. Лазерный анализатор размера частиц Analysette 22. Производитель: Fritsch, Германия; год выпуска: 2011.
6. Рентгенофлуоресцентный элементный анализатор Спектроскан МАКС-GV; Производитель: НПО «Спектрон», РФ, год выпуска: 2004.
7. Потенциостат/гальваностат PAR 2273; Производитель: АМЕТЕК, США; год выпуска: 2006.
8. Атомно-абсорбционный спектрометр AA6800; Производитель: Shimadzu, Германия; год выпуска: 2006.
9. Электрохимический комплекс Autolab PGSTAT 30; Производитель: Eco-Chemie, Голландия; год выпуска: 2003, 2013.
10. Рабочая станция Labstar; Производитель: mBraun, Германия; год выпуска: 2006.

11. ИК-Фурье спектрометр IR-Prestige21; Производитель: Shimadzu, Германия; год выпуска: 2006.
12. Сканирующий электронный микроскоп Tescan VEGA3LMH с EDX микрозондом для химического анализа. Производитель: Tescan, Чехия; год выпуска: 2013.

Приложение 1.**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ**

Студента_____

Ф.И.О.

Руководитель практики_____

Ф.И.О. должность, ученое звание

Место прохождения практики

Сроки прохождения практики с « __ » 201 г. по « __ » 201 г.

№ п\п	Планируемые формы работы	Количество часов	Календарные сроки проведения планируемой работы

Студент

_____ / Ф.И.О.

Руководитель практики

_____/Ф.И.О.

Приложение 2

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова**

ДНЕВНИКУЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ

Студент _____

Ф.И.О.

Руководитель
практики _____

Ф.И.О. должность, ученое звание

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики с «__» _____ 201_ г. по «__» _____ 201_ г.
Записи студента по практике

Дата	Содержание проведенных работ	Оценка руководителя

Студент/ Ф.И.О.

Приложение 3**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ****Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова****ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ**

Студент _____

Ф.И.О.

Руководитель практики _____

Ф.И.О. должность, ученое звание

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики с «__» _____ 201_ г. по «__» _____ 201_ г.

№ п\п	Виды деятельности студента (в соответствии с индивидуальным планом)	Конкретный результат (выводы)	Отметка о выполнении (краткая характеристика) Подпись руководителя практики

Отчет заслушан на заседании кафедры _____ протокол № _____

от «__» _____ 201_ г.

Студент _____ / Ф.И.О.

Руководитель практики _____ / Ф.И.О.

Зав. кафедрой _____ / Ф.И.О.