Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

УТВЕРЖДАЮ
проректор по УРиКО
_____В.А.Морозов
«01» июля 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (МЕТОДИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ)»

Направление/специальность **44.03.05 Педагогическое образование**
(с двумя профилями подготовки)
Профили Химия, Биология

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Владикавказ 2016

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Профили Химия, Биология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016 № 91, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Профили Химия, Биология, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол № 8 от 03.03.2016 г.).

Составитель: доцент химии кафедры органической химии Саламова Н.А.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры органической химии
(протокол № 11/15-16 от «30» июня 2016 г.)

Зав. кафедрой _____ В.Т. Абаев

Одобрена советом факультета химии, биологии и биотехнологии

(протокол № 14 от «01» июля 2016 г.)

Председатель _____ Ф.А.Агаева

	Очная форма обучения
Курс	3
Семестр	6
Лекции	-
Практические (семинарские) занятия	1
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Итого аудиторных занятий	1
Самостоятельная работа	71
Курсовая работа	-
Форма контроля	
экзамен	
Зачет	Дифференцированный зачет
Общее количество часов	72 часов

1. Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики 2 зачетные единицы, 72 часа (1 1/3 недели).

2.Цели и задачи практики

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Профили Химия, Биология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 91 от 09.02.2016г, **целью** научно-исследовательской работы (Методика дополнительного естественно-научного образования) является формирование компетенций студента в области теории и методики обучения химии, направленных на реализацию практических навыков, на основе приобретенных в процессе обучения знаний, умений, опыта научно-исследовательской деятельности.

Задачи практики:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков проведения исследований в области теории и методики обучения химии;
- применение этих знаний и полученного опыта при решении актуальных научных задач;
- овладение профессионально-практическими умениями;
- стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований
- презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей.

Второй важной целью практики является приобщение студента к работе с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере

Задачи практики:

- сформировать знания об эксперименте как методе познания природы;
- сформировать методические знания и умения, направленные на организацию и проведение эксперимента;

- сформировать и развить профессиональные компетенции, направленные на использование экспериментальной работы для повышения эффективности учебного процесса.

Цели и задачи учебной практики направлены на закрепление теоретического обучения по специальным дисциплинам, на приобретение навыков экспериментальной работы, на формирование элементов общенаучных и профессиональных компетенций. Задачами учебной практики является закрепление навыков и умений, приобретённых в результате освоения теоретических курсов, содействие комплексного формирования компетенций. За время практики обучающийся приобретает профессионально-специализированные компетенции, необходимые для практической работы бакалавра по направлению подготовки44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Профили Химия, Биология.

3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Практика «Научно-исследовательская работа (Методика дополнительного естественно-научного образования)» Б2.В.04(Н), входит в вариативную часть Б2.В раздела «Практики» рабочего учебного плана.

Практике «Научно-исследовательская работа (Методика дополнительного естественно-научного образования)» предшествует изучение следующих дисциплин: «Общая химия» (ОК-3; ПК-11), «Неорганическая химия» (ОК-3; ПК-11), «Физическая и коллоидная химия» (ОК-3; ПК-11), «Органическая химия» (ОК-3; ПК-11), «Биохимия с основами биотехнологии» (ОК-3; ПК-11), «Неорганический синтез» (ОК-3; ПК-11), «Органический синтез» (ОК-3; ПК-11), которые создают необходимую теоретическую базу для понимания и осмысления информации и формируют достаточные практические навыки.

Для освоения данной учебной дисциплины (УД) студент должен

знать:

- основные законы химии, химической термодинамики и химической кинетики;
- химические и физико-химические свойства основных классов органических и неорганических соединений;
- основные методы анализа неорганических и органических веществ;
- основные представления о состоянии вещества;
- основы представлений о материальном единстве мира.

уметь:

- работать с лабораторным оборудованием, приборами и химическими реактивами, проводить химические эксперименты и обрабатывать экспериментальные данные;
- применять информационные технологии для решения теоретических и экспериментальных задач;
- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

владеть:

- основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного

обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

- навыками целостного подхода к анализу возникающих проблем;
- основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения заданий; программами Microsoft Office для работы с научной и деловой информацией и основами web-технологий.

4.Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие **общепрофессиональные** компетенции:

готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно- воспитательного процесса (ОПК-3);

и **профессиональные** компетенции:

способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);

способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);

способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5).

В результате прохождения практики обучающийся должен

знать:

- образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- требования образовательных стандартов;
- типы, структурные компоненты, параметры образовательной среды;
- способы проектирования и экспертизы образовательной среды;
- принципы, методы, средства, формы организации обучения;
- традиционные и современные методы, позволяющие осуществлять организацию самостоятельной работы обучающихся;
- основную специальную литературу по теме исследований: монографии, специализированные журналы;
- требования к оформлению выпускной квалификационной работы.

уметь:

- проводить соответствующую математическую обработку результатов и формировать сводные таблицы;
- составлять отчеты по итогам практики;
- применять образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- оценивать современные модели обучения и воспитания и их развивающий эффект;
- определять цели и задачи образования, планировать, проводить, анализировать уроки / занятия
- применять предметные, психолого- педагогические и методические знания в профессиональной деятельности;

- осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения;
- получать, хранить и перерабатывать информацию в основных программных средах и компьютерных сетях;
- определять критерии и показатели для оценивания качества образовательного процесса.

владеть:

- навыками организации педагогического процесса с использованием современных образовательных технологий;
- навыками анализа и самоанализа методической и учебно-воспитательной деятельности педагога;
- приемами, позволяющими реализовывать мероприятия направленные, на проявление и развитие активности и инициативности обучающихся;
- владеть методологией исследовательской работы;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы).

При проведении практики обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых на практике, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5. Место и сроки проведения практики

Практика «Научно-исследовательская работа (Методика дополнительного естественно-научного образования)», предназначенная для бакалавров по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Профили Химия, Биология проводится в течение 1 1/3 недель на третьем курсе в 6 семестре.

Способы проведения практики: стационарный.

Местами прохождения практики являются конкретные организации, учреждения и т.п. в соответствии с заключенными университетом договорами. Конкретное место прохождения практики определяется руководителем практики по согласованию с заведующими кафедрами, в зависимости от поставленных задач практики.

Место прохождения практики должно соответствовать направлению подготовки бакалавра и располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой студентов.

В качестве места прохождения практики предлагаются, как правило, организации, предприятия и учреждения с которыми у ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» заключены договоры о сотрудничестве или договоры о приеме студентов на практику. Студенты очной формы обучения, работающие по направлению химической специализации, могут быть направлены на практику по месту своей работы на основании гарантийного письма этой организации. Гарантийные письма организации должны быть предоставлены не позднее, чем за месяц до начала практики.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от СОГУ и руководителем практики от профильной организации составляется совместный

рабочий план-график проведения практики, который отражается в дневнике практики обучающихся.

Конкретное место практики указывается в Приказе СОГУ о направлении студентов на практику. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность дистанционного проведения теоретической части практики путем распространения заданий и их контроля через интернет, а также индивидуальных консультаций с применением как электронной почты, так и визуального общения с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ. При выполнении экспериментальной части практики по мере необходимости предоставляется дополнительные средства защиты, осуществляется индивидуальная помощь учебно-вспомогательного состава.

Место проведения практики:

1. ФГБОУ ВО СОГУ, факультет химии, биологии и биотехнологии, лаборатории кафедр общей и неорганической и органической химии проводится в условиях, максимально приближенных к реальным условиям будущей профессиональной деятельности студентов по специальности.
2. АО "НИИЭМ"
3. Научно-производственный центр по исследованию и рациональному использованию природных ресурсов «Бионариум»

- ***Сведения о базах практик***

•№ п/п	***•Наименование организации/учреждения/предприятия***	***•Реквизиты договора***	***•Срок действия договора***
•1.	*•АО "Научно-исследовательский институт электронных материалов"* *•362021, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Николаева, 4*	*•Номер договора 20 -76* • • •-	*•06.07.2020 - 06.07.2025* • • *•20.05.2015-20.05.2020*
•2.	*•АО "Крон" 362035, РСО-Алания, г. Владикавказ, Архонское шоссе, 1*	•-	*•01.06.2016 - 01.06.2021*
•3.	*•ОАО "Электроцинк" 362001, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Заводская, 1*	*•Номер договора 1230 от 08.10.2015*	*•31.08.2015-31.08.2020*
•4.	*•ООО "Группа компаний «Пивоваренный дом «Бавария» 362011, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Тельмана, 45*	*•Номер договора 20 – 101* • •	*•25.11.2020 - 25.11.2025* • •

Дистанционно практика проходит с использованием современных информационно-коммуникационных технологий через личный кабинет студента портала дистанционного образования СОГУ (https://portal.nosu.ru), использующий сервис «Битрикс24», через личный кабинет студента платформы дистанционного образования СОГУ, использующую систему управления курсами «Moodle» (http://lms.nosu.ru), программный продукт Cisco Webex (WebEx Meetings). Дистанционно практику организуют преподаватели кафедр СОГУ.

6. Структура и содержание практики

Организует практику руководитель, официально назначаемый на факультете. Студентов курируют преподаватели кафедры органической химии .

Деятельность студентов организуют руководители практики, которые являются преподавателями профилирующих кафедр университета.

Перед началом практики деканат факультета совместно с кафедрой проводит установочную конференцию, на которой студентам разъясняют порядок прохождения практики и её содержание.

Студенты работают в соответствии с общим планом практики и утвержденным руководителями практики и индивидуальным планом. Оценка за каждое занятие выставляется, как правило, в результате коллективного обсуждения, проводимого руководителями практики с участием студентов, находящихся на практике.

На кафедре, ответственной за прохождение студентами практики, проводится установочная конференция до начала практики. Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики. Руководителем практики назначается преподаватель кафедр. Практика завершается отчетом студентов и подготовкой студентами всей необходимой документации для отчета. Отчет принимает руководитель практики в университете в соответствии с графиком учебного процесса.

6.1. Структура и трудоемкость

Практика «Научно-исследовательская работа (Методика дополнительного естественно-научного образования)» относится к обязательной практике.

В содержание практики входит:

· консультация;

· выполнение практических заданий и представление их результатов с анализом и выводами;

· итоговый отчет практиканта по заданиям.

№	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Кол-во час.	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
1.	Подготовительный этап, инструктаж	Установочная конференция, консультация	0,5	собеседование, дневник практики
2.	Самостоятельная работа	Обработка и анализ полученной информации. Оформление отчетной документации.	71	собеседование, дневник практики
3.	Заключительный этап	Итоговая конференция. Предоставление отчетной документации.	0,5	собеседование, зачет
	Итого		72	

6.2. Виды деятельности студентов

В ходе практики студент должен выполнить практические задания. Практические задания сдаются с обоснованными выводами и рекомендациями в срок, установленный руководителем практики и получить оценку за выполненную работу. Студенты-практиканты ведут дневник (см. Приложение) практики, который одновременно выступает формой отчетности, в которой отражается вся самостоятельная работа и работа на практических занятиях. Каждый студент в дневнике пишет отчет, в котором делится

своими впечатлениями, результатами наблюдений, высказывает пожелания по организации практики.

Дневник практики представлен в приложении 1. Все этапы практики отражаются в дневнике практике в виде коротких заметок. Оформление работы: от руки, электронная и/или печатная форма. Каждое задание выполняется по предложенной форме с физиолого-гигиеническим обоснованием полученных результатов и выводов.

Содержание и учебно-методическая карта практики

№	Наименование тем (вопросов) изучаемых по практике	Занятия		Самостоятельная работа		Форма контроля	Мин. кол. баллов	Макс. кол. баллов	Литература
		практические	Часы	Содержание	Часы				
1.	**Тема 1.** Содержание и задачи практики. Инструктаж по технике безопасности	Выполнять требования, предъявляемые к практиканту, организация рабочего места	0,5	Требования к оформлению отчета	1	собеседование, дневник практики	-	5	[1-11]
2.	**Тема 2.** Общая характеристика методологии педагогического исследования. Методологические основы научно-исследовательской работы.			Тема 1. Научная педагогическая исследовательская деятельность в системе и процессе образования. Структура научного знания. Специфика педагогики как науки. Формы организации научного знания. Источники и условия исследовательского поиска. Тема 2. Методология научного педагогического исследования. Понятие и функции методологии в педагогике. Уровни методологии. Концептуальность педагогического исследования. Тема 3. Понятийно-категориальный аппарат научно-исследовательской деятельности. Понятие педагогического исследования. Общее понятие познания, исследования, научно-исследовательской	40	собеседование, дневник практики	0	60	[1-11]

				деятельности. Основные понятия: проблема, объект, предмет и цели исследования. Взаимосвязи, отношения проблемы, предмета и цели исследования. Тема 3. Основные структурные компоненты психолого-педагогического исследования Методика исследования. Тема исследования. Актуальность исследования. Формулировка противоречий. Формулирование проблемы. Определение объекта, предмета, гипотезы, цели и задач исследования. Тема 4. Методы психолого-педагогического исследовании. Исследовательские методы и методики. Методы эмпирического психолого-педагогического исследования. Методы теоретического исследования. Статистические методы и средства формализации					
	Тема 3. Технология организации педагогического исследования и оформления и презентации его результатов			Тема 1. Логика и структура психолого-педагогического исследования. Специфика психолого-педагогического исследования. Разработка логики и стратегии исследования. Этапы конструирования логики исследования: постановочный, собственно исследовательский и оформительско-внедренческий. Тема 2. Оформление результатов исследования. Презентация научно-исследовательской 8 работы. Научный текст: характеристика. Виды, формы	30	собеседование, дневник практики	0	35	[1-11]

				представления. Диссертация – специфический вид научного текста. Тема 3. Планирование и организация научно-экспериментальной работы в образовательном учреждении. Специфика организации научно-исследовательской работы в разных типах образовательных учреждений.					
	Итоговая конференция		0,5			зачет			
	Итого		**1**		**71**		**0**	**100**	

Примечания:
1. Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.
2. В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

7. Образовательные технологии

Учебный процесс основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

• Технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).

• Технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии (реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки).

• Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).

• Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий, в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с положениями об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в СОГУ.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины

Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (см. перечень ресурсов в п. 10 настоящей программы).

Составление и редактирование текстов при помощи текстовых редакторов.

Создание электронных документов (компьютерных презентаций, видеофайлов, плейкастов и т. п.).

Информационно-развивающие технологии, направленные на овладение большим запасом знаний, запоминание и свободное оперирование ими.

Используется лекционно-семинарский метод, самостоятельное изучение литературы, применение новых информационных технологий для самостоятельного пополнения знаний, включая использование технических и электронных средств информации.

Деятельностные практико-ориентированные технологии, направленные на формирование системы профессиональных практических умений при проведении

экспериментальных исследований, обеспечивающих возможность качественно выполнять профессиональную деятельность.

Используется анализ, сравнение методов проведения исследований, выбор метода, в зависимости от объекта исследования в конкретной производственной ситуации и его практическая реализация.

Презентации на основе современных мультимедийных средств - самый эффективный способ донесения важной информации при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений, являющихся частью профессиональной деятельности преподавателя.

Ситуационные задания – способ проверки знаний, позволяющий в условной обстановке решать конкретные реальные задачи. Одной из целей решения ситуационных заданий является выработка у студентов навыков в решении конкретных ситуаций, с которыми они постоянно встречаются на практике. Чем типичнее будет ситуация, тем активнее пройдёт занятие и эффективнее будет её результат. Ситуационные задания способствуют развитию системного мышления.

Групповая дискуссия (обсуждение вполголоса). Для проведения такой дискуссии все студенты, присутствующие на лабораторном занятии, разбиваются на небольшие подгруппы, которые обсуждают те или иные вопросы, входящие в тему занятия. Обсуждение может организовываться двояко: либо все подгруппы анализируют один и тот же вопрос, либо какая-то крупная тема разбивается на отдельные задания. Традиционные материальные результаты обсуждения таковы: составление списка интересных мыслей, выступление одного или двух членов подгрупп с докладами, составление методических разработок или инструкций, составление плана действий.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

8. Учебно-методическое обеспечение организации и проведения практики

Обязанности студента-практиканта

Студент при прохождении практики обязан:

- ознакомиться с литературой по соответствующей тематике
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики
- подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка организации
- пройти инструктаж по охране труда вводный и на рабочем месте
- строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии
- представить руководителям практики письменный отчет о практике.

При прохождении практики студент должен систематически вести записи в дневнике практики по работе, содержащие результаты наблюдений, выписки из технологических документов, эскизы аппаратов и т.д. По мере накопления материала студент обобщает его и составляет отчет по практике, в котором отражает все полученные сведения.

Основным оценочным средством по практике является отчет по практике, позволяющий студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Цель отчета – осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики.

Отчет по практике позволяют контролировать следующие компетенции:
• способность к объективной и квалифицированной оценке изучаемого объекта;
• готовность к сотрудничеству, толерантность;
• способность управлять конфликтами;
• способность организовать собственную работу и работу исполнителей;
• способность к принятию управленческих решений;
• способность к профессиональной и социальной адаптации;
• способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
• владение навыками здорового образа жизни и физической культурой.

Рекомендации к написанию отчета

Отчет должен иметь титульный лист, план, содержание практики; заключение. При написании отчета используйте 3-5 источников. Список литературы должен быть оформлен по требованиям ГОСТ

В отчете кратко описывается работа студента на практике, указываются положительные и отрицательные стороны прохождения учебной практики, предложения и пожелания студента по проведению учебной практики.

СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

1. Титульный лист (не нумеруется) (приложение 1).
2. Содержание – размещают на отдельной (пронумерованной) странице после титульного листа.
3. Календарный план (формируется по неделям с указанием выполненных студентом задач, выполняется в виде таблицы) (приложение 2).
4. Введение, которое содержит:
- название практики;
- цели и задачи практики;
- новизну и практическую значимость проведенных работ.
5. Основная часть отчета содержит:
– описание выполняемой работы;
– описание методов, инструментов, используемых в период практики;
– результаты практической или самостоятельной работы.
6. Выводы, в которых выделяется существенное, главное, как результат исследовательской работы практиканта. Выводы о выполнении поставленных задач и возникших проблемах.
7. Лист оценивания (приложение 3).

По совокупности представленного в установленные сроки материала студенту выставляется соответствующая оценка в листе оценивания.

Максимальное количество баллов, которые может набрать студент в ходе практики «Научно-исследовательская работа (Методика дополнительного естественно-научного образования)» составляет 100.

Критерии оценивания:

•Умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
•Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
•Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;

•Умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
•Умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
•Умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);
•Умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
•Умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
•Умение создавать содержательную презентацию выполненной работы;
•Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией, этикетной лексикой);
•Способность эффективно работать самостоятельно;
• Способность эффективно работать в команде;
•Готовность к сотрудничеству, толерантность;
•Способность организовать эффективную работу команды;
•Способность к профессиональной и социальной адаптации;
•Способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
•Готовность к постоянному развитию;
•Способность демонстрировать освоение методов и инструментов;
•Способность оценивать свою деятельность

Примерная тематика рефератов

1. Естественнонаучная и гуманитарная парадигмы.
2. Методологические принципы гуманитарной парадигмы.
3. Методологические основы культурно-исторической концепции личностного развития
4. Объект и предмет педагогики.
5. Развитие психологии в России.
6.Гипотеза как неотъемлемый компонент современной науки.
7.Научная теория и ее структура.
8.Проблема как категория педагогики.
9.Категориальный аппарат педагогики.
10.Методология педагогического исследования.

Примерный список вопросов для проведения аттестации

1. Структура современной науки.
2. Формы познания.
3. Особенности научной формы познания.
4. Психология как наука.
5. Виды педагогических знаний.
6. Структура педагогики как науки.
7. Основные направления и теории педагогики.
8. Понятия и категории.
9. Проблемы и вопросы.
10. Гипотеза как неотъемлемый компонент современной науки
11. Научная теория и ее структура.
12. Законы и закономерности в педагогике.

13. Проблема как категория педагогики.
14. Принципы и методы педагогики.
15. Функции науки.
16. Развитие педагогики в России.
17. Понятие метода, методики и методологии.
18. Уровни методологии.
19. Философский уровень методологии.
20. Уровень общенаучных принципов.
21. Конкретно-научный уровень методологии.
22. Базисные категории педагогики.
23. Современные проблемы методологии.
24. Парадигма познания.
25. Естественнонаучная парадигма в познании.
26. Гуманитарная парадигма в познании.
27. Отношение гуманитарного и естественнонаучного подхода в педагогическом исследовании.
28. Педагогическое исследование: виды, специфика.
29. Этапы педагогического исследования.
30. Классификация методов педагогических исследований.
31. Педагогический эксперимент: понятие, виды.
32. Педагогические тесты: достоинства и недостатки.
33. Виды педагогических тестов.
34. Требования к процедуре тестирования и этические принципы.
35. Технология создания и адаптации тестовых методик.
36. Опрос как метод получения социологической информации.
37. Технология создания вопросника.
38. Специфика анкетного опроса.
39. Особенности беседы.
40. Наблюдение: понятие, виды, объект, предмет.
41. Требования, предъявляемые к научному методу наблюдения и способы повышения точности и надежности наблюдений.
42. Этапы научного наблюдения.
43. Личность наблюдателя.
44. Психосемантическое пространство личности.
45. Проективные методики.
46. Метод экспертных оценок.
47. Схемы экспертизы с очным взаимодействием.
48. Схемы экспертизы с заочным взаимодействием.
49. Контент-анализ.
50. Обработка, анализ и интерпретация результатов.
51. Формы представления результатов.
52. Объяснения и описания в педагогике.
53. Практические рекомендации и программа их внедрения.
54. Природа и функции педагогических инноваций.

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения студентов основных видов работ. В конце практики проводится итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Критерии оценки выполнения студентами отчетных работ

№ п/п	Оцениваемые навыки	Метод оценки	Граничные критерии	
			отлично	неудовлетворительно
1	Отношение к работе. Умение организовать работу	Обзор работы, наблюдение преподавателя	Работа выполнена в срок. Чётко понимает цель и задачу работы	В работе допущены принципиальные ошибки. Требуется проверка выполнения работы.
2	Способность выполнять вычисления	Проверка преподавателем знаний учащегося	Владеет свободно химическими расчётами	Не способен проводить химические расчёты
3	Умение использовать полученные ранее знания и навыки для решения конкретных задач	Наблюдение и оценка преподавателя	Правильно и точно (без подсказок) использует ранее полученные знания по общей и неорганической химии.	Не способен использовать ранее полученные знания при решении поставлен-ных в работе задач.
4	Понимание своей роли в работе, степень личной ответственности, отношение с преподавателем.	Наблюдение преподавателя, проверка выполнения работы	Работа выполнена самостоятельно, результаты соответствуют заданию.	Не способен самостоятельно организовать работу. Не выполняет требований преподавателя
5	Оформление отчета по работе	Проверка и оценка отчёта	Отчёт оформлен в соответствии с требованиями, грамотно и аккуратно	Работа оформлена в высшей степени небрежно.
6	Умение отвечать на поставленные вопросы, пользоваться профессиональной и общей лексикой при сдаче отчетной работы.	Собеседование с преподавателем	Правильно и чётко излагает свою мысль и отвечает на вопросы, используя профессиональную лексику. Может обосновать свою точку зрения по проблеме	Не способен определить суть проблемы. Узкий кругозор, низкий интеллект, ограниченный словарный запас. Четко выраженная неуверенность в ответах и действиях.

Пересчет полученной итоговой (О) суммы баллов по предмету в оценку производится по шкале (таблица):

- «отлично» - 86-100 баллов;
- «хорошо» - 71-85 баллов;
- «удовлетворительно» - 56-70 баллов;
- «зачет» - 56-100 баллов.

Студенты, набравшие 55 баллов и менее по практике, предусматривающим дифференцированный зачет получают оценку «неудовлетворительно».

В том случае, когда набранные в семестре баллы не позволяют студенту получить удовлетворительной оценки, он имеет право сдавать экзамен/зачет в сессию по ведомости № 2 без учета текущих баллов и получить максимально 70 баллов.

Оценивание ответа студента на дифференцированном зачете (с оценкой)

Характеристика ответа	***баллы***
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	86-100 отлично
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	71-85 хорошо
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	56-70 удовлетворительно
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	36-55 неудовлетворительно
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Задача решена не верно.	1-35 неудовлетворительно
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	0

	неудовлетворительно

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 55 баллов)	**«Минимальный уровень» (56-70 баллов)**	**«Средний уровень» (71-85 баллов)**	**«Высокий уровень» (86-100 баллов)**
Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения, и навыки не сформированы.	Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности и устойчивого практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и

дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.	практические задания, которые следует выполнить.	развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на экзамене	объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «неудовлетворительно»	**Оценка «удовлетворительно»**	**Оценка «хорошо»**	**Оценка «отлично»**

Образец титульного листа отчета

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (МЕТОДИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ)»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки. Химия. Биология)

ОТЧЕТ
о прохождении практики

студента 3 курса

факультета химии, биологии и биотехнологии

Фамилия Имя Отчество

Место прохождения практики –

Даты прохождения практики – _____

Руководители практики

Количество баллов Оценка

Владикавказ 20_____

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Для организации и успешного функционирования самостоятельной работы студентов (СРС) необходимы:

1) комплексный подход к организации СРС;
2) сочетание всех уровней (типов) СРС;
3) обеспечение контроля качества выполнения (требования, консультации);
4) соответствующие формы контроля.

Текущая самостоятельная работа студентов включает в себя четыре этапа.

1. Поиск и анализ информации по заданной теме курса.
3. Изучения теоретического, правового и статистического материала для подготовки к практическим занятиям.
4. Подготовку отчетной документации.
5. Подготовку к зачету.

9.Оценочные средства по итогам прохождения практики.

Критерии формирования оценки самостоятельной учебно-исследовательской работы. Форма контроля – дифференцированный зачет. При оценке результатов используется лист оценивания результатов учебной практики.

Лист оценивания результатов учебной практики

Научно-исследовательская работа (Методика дополнительного естественно-научного образования)

Фамилия, имя, отчество студента _____

_____

Факультет **химии, биологии и биотехнологии**

Курс **3** Группа _____ Форма обучения_____

Место прохождения практики:

№п/п	Оцениваемый критерий	Максимально возможные баллы	Общее количество баллов
1	**Участие в установочной конференции**	**5**	
2	**Соблюдение графика работы на практике** полное частичное	 **20** **15**	
3	**Выполнение заданий на практике**		

	полное частичное	**20** **10**	
4	**Оформление дневника практики** Дневник аккуратно оформленный, достаточно подробный и соответствует реально проделанной работе Дневник схематичный, краткий	**15** **10**	
5	**Оформление письменного отчета по практике. Качество отчетной документации** Отчет достаточно подробный и соответствует реально проделанной работе Отчет схематичный, краткий	**20** **10**	
6	**Сдача документации** в установленные сроки позже установленных сроков	**20** **10**	
7	**Сумма баллов за практику**	**100**	

*Дата*_____*Оценка*
Фамилия, имя, отчество и подпись
методиста от кафедры общей и неорганической химии
Фамилия, имя, отчество и подпись
методиста от кафедры органической химии

Формой отчетности студента является «Отчет по практике», который содержит перечень работ выполняемых студентами во время практики.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) основная литература

а) основная литература:

1. Бордовская, Н. В. Педагогика: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Н. В. Бордовская, А. А. Реан. — Электрон. дан. - СПб.: Питер, 2015. - 304 с. - ЭБС Айбукс. URL: https://ibooks.ru/reading.php?productid=344144.
2. Вершинина, Н. А. Методология и методы педагогического исследования. Философские основы педагогического исследования: учеб. пособие / Н. А. Вершинина, Е. М. Сергейчик; под ред. Н. А. Вершининой. - СПб.: СПб АППО, 2018. - 124 с.: ил. - (Библиотека аспиранта).
3. История педагогики и образования: учеб. пособие / под ред. З.И. Васильевой. - 8-е изд. - М.: Академия, 2013. - 429 с.
4. Маклаков, А. Г. Общая психология [Электронный ресурс]: учебник / А. Г. Маклаков.
- Электрон. дан.- СПб.: Питер, 2016. - 583 с.: ил. - ЭБС Айбукс. URL: https://ibooks.ru/reading.php?productid=344129.
5. Ситаров, В.А. Теория обучения. Теория и практика: учебник / В.А. Ситаров. - М.: Юрайт, 2014. - 447 с.

б) дополнительная литература

1. Загузов, Н.И. Докторские диссертации по педагогике и психологии (1937-1999): справ. / Н.И. Загузов. - 3-е изд., испр. и доп.- М.: ГНОМ и Д, 2000. - 216 с.
2. Коржуев, А.В. Педагогика в зеркале исследовательского поиска. На перекрестке мнений / А.В. Коржуев, А.С. Соколова. - М.: ЛЕНАНД, 2014. - 202 с.
3. Майданов, А.С. Методология научного творчества / А.С. Майданов. - 2-е изд. - М.: ЛИБРОКОМ, 2012. - 510 с.: ил.
4. Новиков, А.М. Методология научного исследования /А.М. Новиков, Д.А.

Новиков. - М.: ЛИБРОКОМ, 2010 - 275 с.
5. Новиков, Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи) / Д.А. Новиков. - М.: МЗ-пресс, 2004. - 66 с.: ил.
6. Педагогика: учебник / под ред. П.И. Пидкасистого. - М.: Академия, 2010. -511 с.
7. Полонский, В.М. Оценка качества научно-педагогических исследований / В.М. Полонский. - М.: Педагогика, 1987. - 144 с.
8. Сластёнин, В.А. Педагогика: учебник / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов. - 11-е изд. - М.: Академия, 2012. - 608 с.
9. Стеблецова, О.В. Рекомендации по проведению научно-исследовательской практики аспирантов [Электронный ресурс]: учеб. - метод. пособие / О.В. Стеблецова. - Электрон. дан. - Орел: ОрелГАУ, 2016. -46 с. - ЭБС Лань: URL: https://elanbook.com/book/106975.
10. Тихонов, В.А. Научные исследования: концептуальные, теоретические и практические аспекты / В.А. Тихонов, В.А. Ворона. - М.: Горячая линия-Телеком, 2009. - 296 с.: ил.
11. Якушева, С.Д. Основы педагогического мастерства: учебник / С.Д. Якушева. - 5-е изд.
- М.: Академия, 2012. - 256 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Демонстрационные: Windows Media Player, PowerPoint.
*Обучающие: в*идео-лекции по технике работ в химической лаборатории (CD-диск).
Интернет-сайты:
Портал для химиков [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://www.chemport.ru.
ChemNet" - российская информационная сеть [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://www.chem.msu.su.
Химик. Сайт о химии. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://www.xumuk.ru
Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.school.edu.ru

г) современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (требуется регистрация в библиотеке СОГУ).

1. Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003 – . URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru . – Режим доступа: для зарегистрир. читателей РГБ. – Текст: электронный.

2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: электронная библитеотека: сайт. – Москва, 2001 - . - URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

3. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: https://elibrary.ru . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

4. Универсальная баз данных East View: сайт. – Миннеаполис, 1989 - . - URL: https://dlib.eastview.com . - Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный. Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov.

5. Электронная библиотека: сайт / Библиотека СОГУ им .К.Л. Хетагурова. – Владикавказ: Библиотека СОГУ им .К.Л. Хетагурова, 2020 - . - URL: http://library.nosu.ru/ . – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

6. ЭБС «Консультант студента»: студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным

наукам в целом: сайт. – Москва, - . - URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

7. Образовательная платформа Юрайт: образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин: сайт. – Москва, - . - URL: www.biblio-online.ru (https://urait.ru) . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

8. Springer Nature : электронная база данных: сайт / Международное издательство Springer. – Швейцария, Академическая издательская компания Springer Customer Service Center GmbH, 2003 – . URL: https://www.springer.com/gp/ – Текст: электронный.

9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» : сайт. – Москва, 1992 – . URL: http://www.consultant.ru .– Текст: электронный.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Лаборатория Физико-химических методов анализа органических соединений для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, а также самостоятельной работы обучающихся: преподавательский стол, стул, столы и стулья для обучающихся, лабораторные столы, кафедра, классная доска.

Оборудование: Мультимедийный проектор с экраном (Мультимедийный проектор OPTOMA projector DX32, с потолочным креплением и наб. кабелей – 1 шт. Компьютер д/комп. класса Pentium 4-506 Foxconn 915 GL7MH-S 512 Mb ОЗУ+/клавиат – 1шт. Компьютер Pentium 4-506 Foxconn 915 GL7MH-S 512 Mb ОЗУ – 1шт. Компьютер в комплекте (Монитор (AOC E2250Swnk <Black>)//Системный блок – 3шт. с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СОГУ.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office Standard 2016; 7-zip; WinRAR; Adobe Acrobat Reader; STDU Viewer; Mozilla Firefox; Google Chrome; Kaspersky Free; Система тестирования Sunrav WEB Class (Бессрочн ое ПО); Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw (Бесплатное ПО); Консультант плюс; демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).

Лабораторное оборудование: Вытяжной шкаф - 1 шт. Потенциометр ПП-63М -1шт. Поляриметр круговой СМ-3 -1шт. Спектрофотометр ПЭ 5400 УФ -1шт. Термостат Huber CC-K6 – 1шт. Хромато-масс-спектрометр ThermoScientific - TRACE 1300 ISQ (Thermo Fisher Scientif – 1 шт. Компьютер Dell (системный блок+монитор) – 1шт. Потенциостат SP 50 – 1шт. Источник бесперебойного питания APC-SURT6000 – 1шт. Компенсограф ОН 814 – 1шт. Весы аналитические ВА-35 – 1 шт. Весы лабораторные прецизионные ЕТ-300П – 1шт. Печь муфельная СНОЛ -1шт. Мешалка верхнеприводная EUROSTAR 40 – 1шт. Мешалка магнитная IKA RST – 1шт. Мешалка магнитная многоместная б/под. – 1шт. Насос мембранный вакуумный V700 – 1шт. Насос вакуумный РВН-20 – 1шт. Холодильник двухкамерный SAMSUNG RT – 1шт.

ОАО «НИИЭМ» б\н от 20.05.15 – 20.05.20

Библиотека, в том числе читальный зал: столы, стулья; ПК обучающихся, с програмным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную образовательную среду СОГУ.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office Standard 2016; 7-zip; WinRAR; Adobe Acrobat Reader; STDU Viewer; Mozilla Firefox; Google Chrome; Kaspersky Free (Свободное ПО);

ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» https://biblioclub.ru;

ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом;

ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая вертуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вухов России по всем направлениям и специальностям www.biblio-online.ru;
демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).
демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	№ договора (лицензия)
1	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
2	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
3	Windows 8.1 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
4	Windows 8.1 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
5	Windows 8 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
6	Windows 8 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
7	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
8	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
9	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
10	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
11	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
12	Система тестирования Sunrav WEB Class	№ 468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т. (бессрочно)
13	Антивирусное программное обеспечение Kasperksy Total Security	№ 17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018 г. до 14.03.2019 г., продлена до 2021 г.
14	Система управления базами данных MySQL FireBird	Свободное программное обеспечение(бессрочно)
15	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат. ВУЗ»	№ 795 от 26.12.2018 (действителен до 30.12.2019 г) с ЗАО «Анти-Плагиат», продлена до 2021 г.
16	Консультант+	№ 430-2017/614 от11.01.2017 г. ООО «Фаст-Информ» (бессрочно)
17	Гарант	01.2020 г. -12.2021г.

12. Лист обновления/актуализации

Программа обновлена в 2020 г.

Внесены дополнения и изменения:
- в список литературы;
- в программное обеспечение;
- в формы проведения занятий в дистанционном и смешанном форматах, в том числе проведения рубежных аттестаций;
- в перечень материально-технического обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры органической химии от «14» июля 2020 г., протокол № 12/19-20.

Программа одобрена на заседании совета факультета химии, биологии и биотехнологии от «30» июня 2020 г., протокол № 10/19-20.

Учебный план утвержден ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» 30.04. 2020 г., протокол № 9.

Программа была актуализирована в 2019 г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры органической химии от «28» июня 2019 г. протокол № 11.

Программа одобрена на заседании совета факультета химии, биологии и биотехнологии от «01» июля 2019 г., протокол № 12.

Учебный план утвержден ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» 28.05.2019 г., протокол № 10.

Программа была актуализирована в 2018 г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры органической химии от «20» июня 2018 г. протокол № 11 г.

Программа одобрена на заседании совета факультета химии, биологии и биотехнологии от «29» июня 2018 г., протокол № 11.

Учебный план утвержден ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 28.04. 2018 г., протокол № 12.

Программа была актуализирована в 2017 г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры органической химии От «27» июня 2017 г., протокол № 8.

Программа одобрена на заседании совета факультета химии, биологии и биотехнологии от «30» июня 2017 г., протокол № 10.

Приложение 1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ КОСТА ЛЕВАНОВИЧА ХЕТАГУРОВА"

ФАКУЛЬТЕТ ХИМИИ, БИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ

КАФЕДРА ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (МЕТОДИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ)»

Ф.И.О. студента_____

Курс 3_группа_ __Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки. Химия. Биология)

База практики: _____
Адрес: _____

Начало практики *«___»июля 20___г.*

Окончание практики *«___ »июля 20___г.*

Руководитель практики:

Доцент кафедры

органической химии, к.х.н. Саламова Н.А_____ _____

должность Фамилия И.О.(подпись)

М.П.

Оценка, полученная на зачете _____ *«___»_____ 20__ г.*

ДЕНЬ 1 Дата:_____г

ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ:

1. Приходить на базу практики в соответствии с графиком работы.
2. Соблюдать правила техники безопасности, в том числе при работе с химикатами.
3. Нести ответственность за выполненную работу.
4. Вести дневник практики, а по окончании практики заверить у руководителя практики.
5. Подготовить НИР по теме, указанной руководителем практики.
6. По окончании прохождения практики явиться на зачет с оформленным по всем правилам дневником практики, НИР и знанием учебного материала.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Задание: взять правила техники безопасности у руководителя практики и переписать их в дневник.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРАКТИКИ

	Наименование тем (вопросов) изучаемых по практике	Самостоятельная работа	
			Часы
1	**Тема 1.** Содержание и задачи практики. Инструктаж по технике безопасности	Требования к оформлению отчета	0,5
2	**Тема 2.** Общая характеристика методологии педагогического исследования. Методологические основы научно-исследовательской работы.	Тема 1. Научная педагогическая исследовательская деятельность в системе и процессе образования. Структура научного знания. Специфика педагогики как науки. Формы организации научного знания. Источники и условия исследовательского поиска. Тема 2. Методология научного педагогического исследования. Понятие и функции методологии в педагогике. Уровни методологии. Концептуальность педагогического исследования. Тема 3. Понятийно-категориальный аппарат научно-исследовательской деятельности. Понятие педагогического исследования. Общее понятие познания, исследования, научно-исследовательской деятельности. Основные понятия: проблема, объект, предмет и цели исследования. Взаимосвязи, отношения проблемы, предмета и цели исследования. Тема 3. Основные структурные компоненты психолого-педагогического исследования Методика исследования. Тема исследования. Актуальность исследования. Формулировка противоречий. Формулирование проблемы. Определение объекта, предмета, гипотезы, цели и задач исследования. Тема 4. Методы психолого-педагогического исследовании. Исследовательские методы и методики. Методы эмпирического психолого-педагогического исследования. Методы теоретического исследования. Статистические методы и средства формализации	40
3	**Тема 3.** Технология организации педагогического исследования и оформления и презентации его результатов	Тема 1. Логика и структура психолого-педагогического исследования. Специфика психолого-педагогического исследования. Разработка логики и стратегии исследования. Этапы конструирования логики исследования: постановочный, собственно исследовательский и оформительско-внедренческий. Тема 2. Оформление результатов исследования. Презентация научно-исследовательской 8 работы. Научный текст: характеристика. Виды, формы	30

		представления. Диссертация – специфический вид научного текста. Тема 3. Планирование и организация научно-экспериментальной работы в образовательном учреждении. Специфика организации научно-исследовательской работы в разных типах образовательных учреждений.	
4	Итоговая конференция		1,5
	Итого		**72**

ДЕНЬ 2 Дата: _____г

_____ _____

ФИО руководителя практикиподпись

Приложение 2

СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

1. Титульный лист (не нумеруется) (приложение 1).

2. Содержание – размещают на отдельной (пронумерованной) странице после титульного листа.

3. Календарный план (формируется по неделям с указанием выполненных студентом задач, выполняется в виде таблицы) (приложение 2).

4. Введение, которое содержит:

- название практики;
- цели и задачи практики;
- новизну и практическую значимость проведенных работ.

5. Основная часть отчета содержит:

– описание выполняемой работы;

– описание методов, инструментов, используемых в период практики;

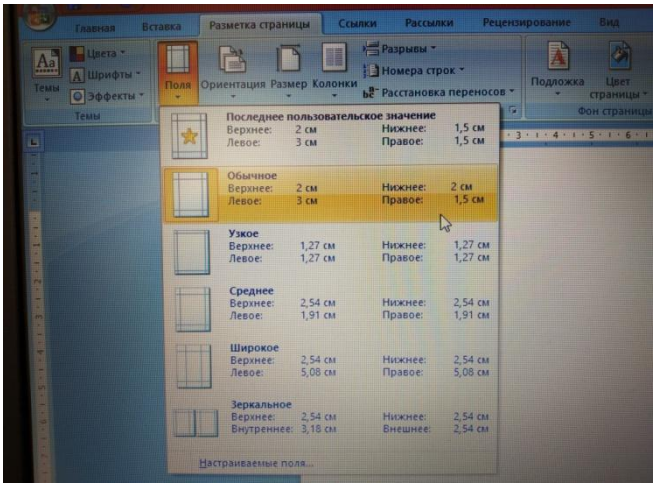
– результаты практической или самостоятельной работы.

6. Выводы, в которых выделяется существенное, главное, как результат исследовательской работы практиканта. Выводы о выполнении поставленных задач и возникших проблемах.

7. Лист оценивания (приложение 3).

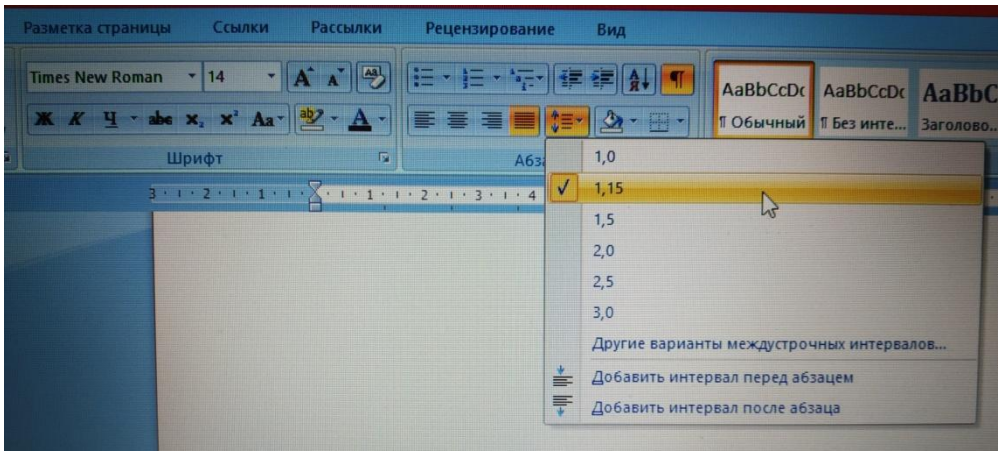
Оформление работы проводится в компьютерном наборе. Требования к оформлению работы:

1. Поля страницы: верхнее:2 см, нижнее: 2 см, левое: 3 см, правое: 1,5 см.

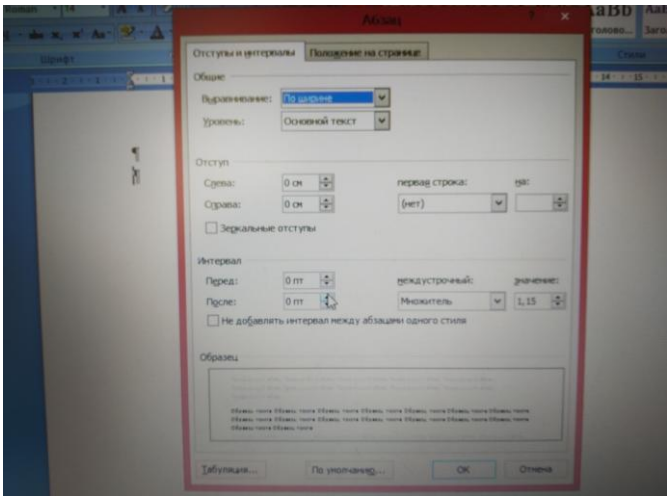


2. Титульный лист представлен в образце.

3. Текст работы выравнивается по ширине, заголовки по центру (в конце заголовка точка не ставится). Шрифт Times New Roman 14, междустрочный интервал - 1,5. Абзац: 1,25.



Расстояние между абзацами не допускается:



4. Список литературы оформляется в алфавитном порядке, ссылки на литературу указываются в тексте, в квадратных скобках.

Правила ГОСТ оформления научной и учебной литературы в списке литературы - пример

1. Алексеев Ю.Г. Анализ и оценка эффективности труда / Ю.Г. Алексеев // Новая наука: Стратегии и векторы развития. - 2017. - Т. 1. - № 3. - С. 175-177.
2. Андрианова Н. В., Назмеева, О. А. Планирование производительности труда / Н.В. Андрианова, О.А. Назмеева // Молодой ученый. - 2015. - №12. - С. 379-380.
3. Борзова Е.А. Актуальные проблемы эффективного управления трудовыми ресурсами предприятия / Е.А. Борзова // Символ науки. - 2017. - Т. 1. - № 4. - С. 56-59.
4. Воронин С.И., Пестов, В.Ю. Организационные аспекты повышения производительности труда в условиях инновационной экономики / С.И. Воронин, В.Ю. Пестов // Экономинфо. - 2017. - № 1-2. - С. 28-31.

5. Гайфутдинова С.В. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. С.В. Гайфутдиновой – М.: ИНФРА-М, 2014. – 507 с.

5. Таблицы оформляются следующим образом:

Таблица 1

НАЗВАНИЕ ТАБЛИЦЫ

Рисунки оформляются следующим образом:

Рис. 1. - Название рисунка

Оформленную работу необходимо принести в пластиковой папке-скоросшивателе с прозрачным верхом. Листы необходимо вложить в файлы. Работы хранятся на кафедре в течение 5 лет в папках-накопителях, поэтому папка с отчетом по практике должна быть снабжена системой крепежа сбоку (дырочки с левой стороны паки):

По совокупности представленного в установленные сроки материала студенту выставляется соответствующая оценка в листе оценивания.