

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет»



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к подготовке и оформлению курсовых работ и отчетов
по производственной научно-исследовательской практике
бакалавров, выполняемых на химическом факультете
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»**

Челябинск
Издательство Челябинского государственного университета
2022

УДК 54
ББК Г
М545

Составитель: канд. хим. наук, доцент, зав. кафедрой химии твердого тела
и нанопроцессов Е. А. Белая

Рецензент: канд. хим. наук, доцент кафедры аналитической
и физической химии А. И. Бирюков

М545 **Методические указания к подготовке и оформлению курсовых работ и отчетов по производственной научно-исследовательской практике бакалавров, выполняемых на химическом факультете ФГБОУ ВО «ЧелГУ» / сост. Е. А. Белая. Челябинск : Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2022. 21 с.**

Данные методические указания предназначены для студентов бакалавриата 3-го курса и содержат рекомендации по подготовке и оформлению курсовых работ и отчетов по производственной научно-исследовательской практике бакалавров по направлению подготовки «Химия», выполняемых на химическом факультете ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

В методических указаниях систематизированы требования к организации и прохождению производственной научно-исследовательской практики, а также даны пояснения и рекомендации по оформлению курсовых работ бакалавров.

УДК 54(075.8)
ББК Г.р30-2

© Челябинский государственный университет, 2022

Оглавление

1. Производственная (научно-исследовательская) практика	4
1.1. Цель и задачи практики	4
1.2. Порядок прохождения практики	4
1.3. Требования к отчету по практике	5
1.4. Критерии оценивания прохождения практики	6
2. Выполнение и защита курсовых работ	8
2.1. Цель и задачи курсовой работы	8
2.2. Структура курсовой работы	8
2.2.1. Титульный лист	8
2.2.2. Содержание	9
2.2.3. Перечень условных обозначений и сокращений	9
2.2.4. Введение.....	10
2.2.5. Литературный обзор.....	10
2.2.6. Экспериментальная часть.....	10
2.2.7. Разделы, отражающие результаты выполненной работы и их обсуждение	11
2.2.8. Выводы.....	11
2.2.9. Приложения	11
2.3. Общие требования к оформлению курсовой работы	11
2.4. Организация и защита курсовой работы	13
Приложение 1	15
Приложение 2	16
Приложение 3	17
Приложение 4	18
Приложение 5	20
Приложение 6	21

1. Производственная (научно-исследовательская) практика

1.1. Цель и задачи практики

Целью производственной (научно-исследовательской) практики является приобретение практического опыта проведения научно-исследовательской работ.

Основные задачи практики:

- знакомство с организацией и проведением научно-исследовательской работы в научно-исследовательских лабораториях химического факультета;
- формулировка проблемы научного исследования, его актуальности;
- поиск, анализ и систематизация научной литературы по теме выбранного исследования;
- выбор методик и средств решения задач, поставленных в научном исследовании;
- освоение современных инструментальных методов исследования.

1.2. Порядок прохождения практики

Производственная (научно-исследовательская) практика (далее НИР) проводится в 6-м семестре в течении 18 недель для студентов бакалавриата. Базой для проведения НИР являются лаборатории кафедр химического факультета ЧелГУ, кроме того, данная практика может проводиться на предприятиях и организациях по профилю подготовки. Руководителем практики является планируемый руководитель курсовой работы. Если же руководителем практики является представитель сторонней организации, то из числа преподавателей кафедр назначается научный консультант.

После выбора студентом места прохождения практики он обязан предоставить соответствующее заявление (форма заявления см. в Приложении 1). На основании заявлений студентов формируется распоряжение по кафедре о закреплении научного руководителя практики и приказ об организации практики студентов, формируемый деканатом химического факультета.

В первый день практики проводится установочная конференция, на которой студентам озвучиваются цели и задачи практики, условия ее прохождения, сопутствующая и отчетная документация. Практика проводится согласно индивидуальному заданию, согласованному с руководителем практики (форма индивидуального задания на практику представлена в Приложении 2). Перед прохождением практики со

студентами проводится инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (см. Приложение 3). Во время прохождения практики студент обязан соблюдать правила внутреннего распорядка лаборатории, вести записи в лабораторном журнале, которые должны быть отражены в дневнике практики (см. Приложение 4). Не позднее, чем за 3 дня до окончания практики, студент должен предоставить отчет по практике своему научному руководителю согласно общепринятой форме (титул отчета в Приложении 5, требования к оформлению отчета в п. 1.3).

Во время защиты отчета, который проводится в форме собеседования, практикант отвечает на вопросы членов комиссии, касающиеся проделанной работы. Комиссия от кафедры выставляет студенту итоговую оценку, руководствуясь при этом качеством выполненного отчёта и иллюстративного материала, уровнем общетеоретических знаний при ответе на вопросы и характеристикой, данной научным руководителем студента.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляется на практику повторно.

1.3. Требования к отчету по практике

Отчет по производственной научно-исследовательской практике включает в себя:

- титульный лист (оформляется строго по образцу, см. Приложение 5);
- оглавление;
- перечень условных обозначений и сокращений;
- введение, в котором отражается актуальность выбранной темы исследования, постановка цели и задач исследования (формулировка задач может начинаться со слов: «Освоить метод... Приобрести навыки... Изучить... Познакомится с методом...» и т. д.);
- литературный обзор (краткий анализ отечественной и зарубежной литературы по выбранной теме научного исследования);
- экспериментальную часть (с описанием используемых химических реагентов, аппаратуры, методики проведения эксперимента, методов математической обработки результатов эксперимента и т. д.);
- раздел, отражающий обсуждение результатов (может сопровождаться иллюстративным материалом);
- выводы должны четко соответствовать задачам исследования (обязательно должны включать в себя результаты научно-исследовательской работы, которые можно начинать с фраз: «Проведен литературный обзор... Освоен метод синтеза/анализа... Приобретены навыки экспериментальной работы с... Изучены основы техники безопасности при работе с ...» и т. д.);

– список использованной литературы (в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»);

– приложения (при необходимости).

Порядок расположения глав может быть изменен в соответствии со спецификой работы. Объем работы не более 30 страниц формата А4, поля: верхнее, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм. Шрифт Times New Roman, 14 пт, выравнивание по ширине, межстрочный интервал 1,5, абзацный отступ 1,25. Нумерация страниц осуществляется, начиная с титульного листа, но номер на нем не проставляется. Положение номера страницы в правом нижнем углу.

1.4. Критерии оценивания прохождения практики

В процессе прохождения практики оценивается каждый ее этап.

1. Подготовительный (реферативный этап), включающий в себя литературный поиск и написание литературного обзора. При написании литературного обзора студент должен продемонстрировать способности к самоорганизации и самостоятельной работе, способность к поиску и обработке научной информации.

Критерии оценивания первого этапа:

Отлично: полное и глубокое усвоение и понимание литературных данных. Логичное и систематическое изложение литературного обзора, строго соответствующее теме исследования.

Хорошо: наблюдаются незначительные пробелы и неточности в обзоре литературы.

Удовлетворительно: обзор носит неполный характер, присутствует информация, не соответствующая теме выбранного исследования, но прослеживается некоторая логика изложения материала.

Неудовлетворительно: литературный обзор носит фрагментарный характер, полностью отсутствует логика изложения материала.

2. Экспериментальный этап, включает в себя выполнение экспериментальной задачи по синтезу, идентификации и изучению свойств объекта исследования. При выполнении экспериментального этапа НИР студент должен овладеть навыками проведения химического эксперимента, основными методами синтеза (или анализа) и исследования химических веществ и реакций, обладать способностью к самоорганизации, способностями к стандартной безопасной экспериментальной работе.

Критерии оценивания второго этапа:

Отлично: полностью и самостоятельно выполнена программа исследования. Получены навыки, необходимые для выполнения экспериментальной части курсовой работы.

Хорошо: эксперимент выполнен полностью, но потребовалась помощь научного руководителя. Получены навыки, необходимые для выполнения экспериментальной части курсовой работы.

Удовлетворительно: имеются существенные недостатки при выполнении экспериментальных исследований. Студент удовлетворительно справился с поставленными перед ним задачами исследования, практически не проявляя самостоятельности и самоорганизованности при прохождении практики.

Неудовлетворительно: экспериментальная часть выполнена в объеме, который не позволяет оценить прохождение практики положительной оценкой. Студент не проявил самостоятельности, систематически пропускал занятия, не справился с поставленными перед ним задачами исследования.

3. Завершающий этап, включающий в себя анализ полученных результатов, написание отчета и подготовку к собеседованию. На последнем этапе студент должен продемонстрировать умения систематизировать и анализировать полученные данные на основе теоретических данных, обрабатывать данные при помощи компьютера, представлять отчет.

Критерии оценивания третьего этапа:

Отлично: проведен исчерпывающий анализ полученных экспериментальных данных. Выводы обоснованы, четко структурированы и строго соответствуют задачам практики. Отчет выполнен в соответствии со всеми требованиями. Цель и задачи практики достигнуты.

Хорошо: при анализе полученных экспериментальных данных допущены некоторые неточности, выводы в целом обоснованы. Отчет выполнен с учетом требований, но наблюдаются некоторые недостатки в отчете, которые были устранены после замечаний руководителя. В целом цель и задачи практики достигнуты.

Удовлетворительно: анализ полученных экспериментальных данных проведен поверхностно, допущен ряд существенных ошибок, не все выводы соответствуют задачам исследования и недостаточно обоснованы. Логика изложения экспериментальной работы в отчете нарушена. Присутствуют грубые ошибки.

Неудовлетворительно: анализ экспериментальных данных проведен посредственно, отчет носит фрагментарный характер. Полностью отсутствует логика и системность изложения. Выводы не соответствуют задачам и цели научно-исследовательской работы.

2. Выполнение и защита курсовых работ

2.1. Цель и задачи курсовой работы

Курсовая работа как вид самостоятельной учебной работы и контроля качества обучения студента проводится на 3-м курсе в 6-м семестре бакалавриата. Она направлена на развитие практических умений и навыков экспериментальной работы, которые были приобретены при прохождении производственной (научно-исследовательской) практики.

Целью курсовой работы является углубленное изучение темы выбранного научного исследования.

К задачам курсовой работы можно отнести:

- овладение методикой экспериментального исследования;
- формирование умения логически строить и последовательно излагать материал по выбранной теме исследования;
- приобретение навыка построения суждений и убедительных выводов и опыта публичной защиты;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

2.2. Структура курсовой работы

- титульный лист;
- оглавление;
- перечень условных обозначений и сокращений;
- введение;
- литературный обзор;
- экспериментальную часть;
- раздел, отражающий обсуждение результатов (может сопровождаться иллюстративным материалом);
 - выводы, которые должны четко соответствовать задачам исследования;
 - список использованной литературы;
 - приложения (при необходимости).

Порядок расположения глав может быть изменен в соответствии со спецификой курсовой работы.

2.2.1. Титульный лист

Титульный лист оформляется строго по образцу (см. Приложение 6). Образец титульного листа может меняться из года в год, поэтому его актуальную версию необходимо взять у своего научного руководителя или на соответствующей выпускающей кафедре.

2.2.2. Содержание

Содержание должно включать в себя наименования всех глав, подглав, разделов с обязательным указанием их номеров и соответствующих им страниц. Такие главы, как введение, выводы, список литературы и приложения не имеют номеров (см. табл. 1).

Нумерация страниц осуществляется начиная с титульного листа, но номер на нем не проставляется. Библиографический список и приложения включаются в сквозную нумерацию страниц. Положение номера страницы в правом нижнем углу.

Таблица 1

Пример оформления оглавления

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1.....	6
1.1.	6
1.2.....	9
1.2.1	11
1.3.1.	11
1.2.4.	12
1.2.5.	13
ГЛАВА 2.....	14
2.1.....	15
2.2.....	16
ГЛАВА 3.....	17
3.1.....	18
ВЫВОДЫ.....	25
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	25
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	30

2.2.3. Перечень условных обозначений и сокращений

В случае необходимости в курсовой работе можно применять общепринятые обозначения, символы и термины. Перечень условных обозначений/сокращений имеет смысл вводить только в том случае, если они встречаются в тексте не менее пяти раз. В курсовой работе должно быть не

более 10 условных сокращений, все они должны быть вынесены на отдельный лист, следующий за содержанием.

2.2.4. Введение

Во введении обязательно должно быть отражено обоснование актуальности выбранной темы исследования, постановка цели и задач курсового исследования. В случае цитирования во введении ссылки на цитируемую литературу обязательны. Нумерация ссылок начинается с этого раздела, причем первый литературный источник, на который дана ссылка, будет первым в списке литературы. Ссылки оформляются в квадратных скобках. Ссылка входит в состав предложения, а значит, точка ставится только после ссылки, а не перед ней. Между ссылкой и словом, стоящим перед ней, пробел обязателен.

Например,

верное оформление: Химия – наука о веществах, их свойствах, превращениях веществ и явлениях, сопровождающих эти превращения [1].

неверное оформление: Химия – наука о веществах, их свойствах, превращениях веществ и явлениях, сопровождающих эти превращения. [1].

неверное оформление: Химия – наука о веществах, их свойствах, превращениях веществ и явлениях, сопровождающих эти превращения[1].

При повторном упоминании в тексте одного и того же литературного источника ссылка на этот источник сохраняет за собой первоначальный номер.

2.2.5. Литературный обзор

Обзор литературных источников – обязательная часть курсовой работы. В данной главе проводится подробный анализ отечественной и зарубежной литературы. Желательно провести обзор не менее 20 научных статей строго по теме курсового исследования. Объем литературного обзора должен составлять 1/3 от общего объема работы. Ссылки на литературные источники оформляются с правилами, описанными п. 2.2.4.

2.2.6. Экспериментальная часть

Экспериментальная часть – это, как правило, вторая глава курсовой работы. В данной главе приводятся используемые в работе приборы и реактивы с указанием точных концентраций растворов и способов их приготовления. При описании приборов, установок, аппаратов указывается

их тип, марка и технические характеристики. Если использовалась самодельная установка, то приводится ее подробная схема с соответствующими пояснениями. Если методика проведения эксперимента взята из литературных источников (например, по ГОСТ), то приводится ее полное описание с обязательной соответствующей ссылкой.

2.2.7. Разделы, отражающие результаты выполненной работы и их обсуждение

За главой, описывающей экспериментальную часть, как правило, следует глава с обсуждением результатов, которая может делиться на разное количество подглав, логически связанных между собой и соответствующих экспериментальной части. В данной главе проводится анализ полученных экспериментальных данных, обсуждается их достоверность, проводится сравнение с литературными данными по аналогичным работам. Анализ полученных экспериментальных данных желательно сопровождать таблицами, рисунками, схемами. Обязательным является применение методов математической статистики для обработки результатов эксперимента.

2.2.8. Выводы

Выводы в курсовой работе должны строго соответствовать поставленным задачам. Их можно начинать с фраз:

1. Показано, что ...
2. Установлена зависимость ...
3. Получены образцы/результаты ...
4. Разработана методика ... и т. д.

Выводы, так же как и задачи, имеют нумерацию. Они должны быть сформулированы кратко, четко и по существу. Любые сокращения в выводах нежелательны.

2.2.9. Приложения

В приложение выносятся вспомогательный материал, например объемные рисунки, таблицы, схемы, компьютерные программы и т. д. Приложения необходимо располагать в порядке их упоминания в тексте. Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова ПРИЛОЖЕНИЕ. Если приложений много, то необходимо их нумеровать как 1, 2, 3 и т. д. Все таблицы и графики в них оформляются по правилам, описанным в п. 2.3.

2.3. Общие требования к оформлению курсовой работы

Курсовая работа выполняется на листах формата А4 с размерами полей: сверху – 20 мм, снизу – 20 мм, справа – 15 мм, слева 30 мм. Шрифт Times New Roman, 14 пт. Межстрочный интервал Полуторный (1,5). Интервалы между абзацами отсутствуют. Текст работы должен быть выровнен по ширине.

Текст курсовой работы начинается с титульного листа. На следующей странице приводится содержание работы с перечислением глав, параграфов, разделов, приложений с указанием страниц.

Главы и подглавы должны быть пронумерованы. Точка после номера подглавы и ее названия не ставится.

Например:

верное оформление: **2.4 Золь-гель синтез**

неверное оформление: **2.4. Золь-гель синтез**

неверное оформление: **2.4. Золь-гель синтез.**

неверное оформление: **2.4 Золь-гель синтез.**

Курсовая работа может включать различные графические иллюстрации. Все иллюстрации (фотографии, графики, чертежи, схемы, диаграммы и другие графические материалы) именуется в тексте рисунками. Количество иллюстраций, помещенных в работу, определяется ее содержанием и должно быть достаточным для того, чтобы придать тексту ясность и конкретность.

Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, каждая из них сопровождается номером и подписью. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте работы в сокращенном виде, например:

верное оформление: Рентгенограмма приведена на рис .1.

Подпись располагается под рисунком по центру следующим образом:

Рис. 1. Название рисунка.

Подрисуночный текст (при необходимости).

Допускается нумеровать рисунки/иллюстрации в пределах раздела или же использовать сквозную нумерацию по всему тексту курсовой работы. В случае нумерации в пределах раздела номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой. Например, рис. 1.1.

Цифровой материал, помещаемый в работе, оформляется в виде таблиц. Требования к размещению и оформлению таблиц аналогичны требованиям, предъявляемым к иллюстрациям. ссылки на таблицы в тексте даются в сокращенном виде, например:

верное оформление: Экспериментальные данные приведены в табл. 2.1.

неверное оформление: Экспериментальные данные приведены в таблице 2.1.

Большие таблицы (более 5 столбцов и 10 строк) лучше размещать в приложении.

Название таблиц пишется над таблицей без абзацного отступа. Пишется слово «Таблица», указывается номер. Точка в названии не ставится.

Например,

Таблица 2.1

Зависимость оптической плотности образцов от концентрации

Слово «Таблица» указывают один раз над первой частью таблицы, а в случае переноса таблицы на другую страницу пишут «Продолжение таблицы» с указанием номера таблицы справа сверху.

Например,

Продолжение таблицы 2.1

Список литературы составляется в соответствии с ГОСТ 7.1–2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

При привлечении интернет-ресурсов необходимо указать точную ссылку на источник и дату обращения в соответствии с ГОСТ 7.82–2001.

Приложение оформляется как продолжение работы, но не входит в ее основной объем. Листы приложений не нумеруются. Приложения обозначаются заглавными буквами русского алфавита (например, «Приложение А»). Буквы: З, Ъ, Ь не используются).

Курсовая работа, представляемая к защите, должна быть сброшюрована и переплетена в папку-скоросшиватель. Каждый лист помещать в файл НЕ нужно!

2.4. Организация и защита курсовой работы

После окончания производственной практики (НИР) необходимо предоставить своему научному руководителю электронную версию курсовой работы для проверки. После внесения всех поправок и изменений курсовая

работа распечатывается студентом и сшивается в папку-скоросшиватель. Защита курсовой работы проводится на кафедре, за которой закреплен студент. На защиту студент обязан предоставить печатный вариант курсовой работы, презентацию и доклад. Курсовая работа оценивается комиссией, состоящей из преподавателей выпускающей кафедры. В случае представления студентом работы на ежегодной студенческой конференции он может быть освобожден от защиты курсовой работы, с согласия научного руководителя, но обязан предоставить печатный вариант курсовой работы, оформленный по всем требованиям до начала зачетной недели.

Приложение 1

Заведующему кафедрой _____
Ф.И.О.
от студента(ки) Ивановой Ирины Ивановны,
обучающегося по основной профессиональной
образовательной программе высшего
образования – программе «_____»
Направления подготовки «_____»
на ___ курсе очной формы обучения, в
академической группе Хб-_____
за счет бюджетных ассигнований федерального
бюджета (или по договору оказания платных
услуг)

заявление.

Прошу направить меня на производственную научно-исследовательскую практику
в форме практической подготовки в ФГБОУ ВО «ЧелГУ», учебно-научной лаборатории
_____ химического факультета в период с _____ г. по _____ г. (исключая
нерабочие праздничные дни).

Обязуюсь соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего распорядка,
обязательные для работников данной организации, а также требования по охране труда.

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись студента)

Согласовано:

Направить на практику с _____ г. по _____ г.

Заведующий кафедрой _____

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

Ответственный за практику

Белая Е.А.

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«**Челябинский государственный университет**»
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Химический факультет
04.03.01 Химия

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

На производственную научно-исследовательскую практику

Студент Иванова Ирина Ивановна
Группа Хб-_____

Место прохождения практики ЧелГУ, учебно-научная лаборатория

Сроки прохождения практики с _____ г. по _____ г.

Перечень заданий и вопросов, подлежащих исследованию (в соответствии с программой практики):

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Руководитель практики от ЧелГУ _____ (Белая Е.А.)

Студент _____ (Иванова И.И.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от

профильной организации (научный руководитель) _____ (Ф.И.О.)

**ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА
ПО ОЗНАКОМЛЕНИЮ С ТРЕБОВАНИЯМИ
ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Обучающегося (ейся) ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

_____ при прохождении производственной
научно-исследовательской практики в ФГБОУ ВО «Челябинский
государственный университет»

Вид инструктажа	Инструктаж проведён	Ознакомлен
по технике безопасности	_____ Ф.И.О., должность, подпись ____ . ____ . 20 _____ дата	_____ подпись обучающегося _____ . _____ дата
по пожарной безопасности	_____ Ф.И.О., должность, подпись ____ . ____ . 20 _____ дата	_____ подпись обучающегося _____ . _____ дата

Руководитель практики от

профильной организации (научный руководитель) _____ (Ф.И.О.)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«**Челябинский государственный университет**»
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

**ДНЕВНИК
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Студента (ки) _____

курса __ очной формы обучения группы _____

Направление подготовки: Направления подготовки «Химия материалов»

Вид практики: производственная научно-исследовательская

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

Место прохождения практики: ФГБОУ ВО «ЧелГУ», лаборатория
неорганических материалов химического факультета

Руководитель практики (научный руководитель):
должность, ученая степень, звание, ФИО

Руководитель, ответственный за практику:

должность, ученая степень, звание, ФИО

Челябинск, 20__ г.

Дата	Краткое содержание выполняемых работ	Отметка руководителя практики о выполнении работы

Студент _____

И.О. Фамилия

Характеристика-отзыв
руководителя практики

(отмечается степень теоретической и практической подготовки студента, полнота выполнения плана практики, **уровень освоения профессиональных компетенций**)

Оценка за практику _____

Руководитель практики (научный руководитель): _____

Дата _____

Дневник распечатывается в формате книжки на одном листе!

Приложение 5

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«**Челябинский государственный университет**»
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

ОТЧЕТ

по производственной практике научно-исследовательской практики
Челябинский государственный университет

(тема)

Химический факультет
Кафедра _____
Ф.И.О. студента _____

Группа _____

Руководитель практики от профильной организации (научный руководитель): ФИО Ученая степень Ученое звание Должность	Руководитель практики от образовательной организации: Белая Елена Александровна Кандидат химических наук Доцент Зав. каф. ХТТиНП
_____	_____
(подпись)	(подпись)
« ____ » _____ 20 ____ г.	« ____ » _____ 20 ____ г.

Оценка за практику по
результатам защиты отчёта

(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Челябинск, 20 ____ г.

Приложение 6

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Химический факультет

Кафедра химии твердого тела и нанопроцессов

КУРСОВАЯ РАБОТА

Тема курсовой работы

Выполнил студент
Иванов Иван Иванович
академическая группа Хб-301, курс 3
очной формы обучения
направления подготовки 04.03.01 Химия

(подпись)

« ___ » _____ 20__ г.

Научный руководитель
Фамилия Имя Отчество
Должность
Ученая степень
Ученое звание

(подпись)

« ___ » _____ 20__ г.

Челябинск

20__

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к подготовке и оформлению курсовых работ и отчетов
по производственной научно-исследовательской практике
бакалавров, выполняемых на химическом факультете
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Составитель
Е. А. Белая

Корректурa *Е. С. Меньшиной*
Компьютерная верстка *Е. С. Меньшиной*

Подписано в печать 10.06.22.

Усл. печ. л. 1,4. Уч.-изд. л. 0,7.

Тираж 100 экз. Заказ 297.

Челябинский государственный университет
454001, Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 129

Издательство Челябинского государственного университета
454021, Челябинск, ул. Молодогвардейцев, 57б