

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**

Химико-фармацевтический факультет

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА, СПЕЦИАЛИСТА
(МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ)**

Чебоксары - 2023

ОБСУЖДЕНО:

На заседании методической комиссии химико-фармацевтического факультета

«29» марта 2023 г., протокол №6

Председатель методической комиссии О.Е. Насакин

1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Вид выпускной квалификационной работы (ВКР) устанавливается в соответствии с уровнями высшего образования:

- бакалавриат – выпускная квалификационная работа бакалавра (далее – ВКР бакалавра);
- специалитет – выпускная квалификационная работа специалиста (далее – ВКР специалиста);
- магистратура – магистерская диссертация.

Выпускные квалификационные работы обучающихся оформляются в соответствии с общими требованиями стандартов ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД и ГОСТ.

Выпускная квалификационная работа состоит из расчетно-пояснительной записки и мультимедийной презентации. Расчетно-пояснительная записка является текстово-графической и представляет собой основную часть работы (далее – расчетно-пояснительная записка, пояснительная записка или записка).

Объем пояснительной записки ВКР бакалавра составляет 50–60 с., магистерской диссертации – 60–90 с.

Список использованных источников в выпускной квалификационной работе бакалавра содержит не менее 15 наименований, специалиста- 20 наименований, а магистерской диссертации – не менее 30 наименований.

2 СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Структурными элементами пояснительной записки ВКР являются:

- титульный лист (Приложение А);
- задание на выполнение ВКР (Приложение Б);
- реферат (Приложение В);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

3 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

3.1 Титульный лист

Титульный лист является первой страницей пояснительной записки и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

На титульном листе приводятся (Приложение А):

- сведения о наименовании вышестоящей организации;
- сведения об организации-исполнителе ВКР;

- наименование ВКР (тема ВКР должна точно соответствовать утвержденному заданию на выполнение работы и приказу ректора о закреплении тем ВКР);
- И.О. Фамилия исполнителя ВКР;
- учёная степень, звание, должность, И.О. Фамилия руководителя;
- учёная степень, звание, должность, И.О. Фамилия заведующего кафедрой;
- И.О. Фамилия рецензента ВКР (для магистерской диссертации и специалитета);
- место и год написания ВКР.

3.2 Задание на выполнение выпускной квалификационной работы обучающегося

Задание на выполнение ВКР является документом, в строгом соответствии с которым исполнитель работает над ВКР (Приложение Б). Оно выдается руководителем. В задании указываются:

- сведения о наименовании вышестоящей организации;
- сведения об организации-исполнителе ВКР;
- сведения об обучающемся;
- тема в соответствии с приказом ректора об утверждении тем ВКР;
- исходные данные;
- структурные части работы;
- визы (подписи) руководителя и обучающегося.

3.3 Реферат

Реферат обязательно должен содержать:

- сведения об объёме ВКР, количестве рисунков (при наличии) и таблиц (при наличии), а также о количестве использованных источников и приложений (при наличии);
- перечень ключевых слов;
- текст реферата (краткая аннотация работы, не повторяющая собой содержание введения).

Перечень ключевых слов включает от 5 до 15 слов или словосочетаний (которые содержат не более, чем три слова) из текста ВКР, и которые характеризуют её содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются через запятые без переносов и без больших пробелов, для чего их можно менять местами.

Текст реферата является краткой аннотацией и может включать:

- объект исследования или разработки, цель и основные задачи ВКР;
- метод или методологию проведения ВКР;
- краткие результаты ВКР и их новизну;
- основные технологические и организационно-экономические характеристики;

– область применения и экономическую эффективность или значимость ВКР и т.д.

Образец реферата приведен в Приложении В.

3.4 Содержание

Содержание оформляется как многоуровневый нумерованный список, обязательно включает введение, наименование всех разделов и подразделов основной части, заключение и список использованных источников с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы пояснительной записки ВКР. Наименования пунктов и приложений включаются в содержание в случае их наличия в пояснительной записке. Если приложений несколько, то в содержании их можно не перечислять, а заменить одним заголовком «Приложения», который имеет тот же номер страницы, что и «Приложение А».

Порядковые номера структурных элементов присваиваются только разделам основной части пояснительной записки и их подразделам и пунктам, а ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЯ и другие, например, необязательные разделы (подразделы), не нумеруются.

В содержании возможно выделение ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ основных структурных элементов пояснительной записки ВКР (определения, обозначения и сокращения, введение, разделы основной части, заключение, приложения и список использованных источников). Названия подразделов могут писаться строчными буквами.

3.5 Введение

Во введении обосновывается выбор темы ВКР, её актуальность, цель и задачи работы. Приводится краткое описание объекта исследования. Называются инструменты и методы исследования, используемые в работе, можно дать краткое содержание разделов (слово «глава» в работе нигде не употребляется) основной части ВКР.

Особое внимание необходимо обратить на степень проработанности темы исследования, указать аспекты, которые пока еще не раскрыты, подчеркнуть недостатки существующих теорий и методов исследования.

3.6 Основная часть

Основную часть ВКР следует делить на разделы, подразделы и пункты (которые, при необходимости, могут подразделяться ещё и на подпункты).

Каждый раздел может иметь небольшую (один-два абзаца) вводную часть и состоящую не менее, чем из двух подразделов содержательную часть.

Раздел может заканчиваться выводами, резюмирующими всё сказанное в нём, выделенными в отдельный подраздел. Выводы должны содержать четкие и конкретные результаты, полученные лично автором в материалах текущего раздела и используемые в последующих разделах основной части.

Разделы пояснительной записки должны иметь логические переходы на протяжении всей работы и не быть обособленными друг от друга. Они также должны быть сбалансированными между собой, то есть быть примерно равными по объему.

При делении текста внутри раздела на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт или подпункт содержал законченную информацию.

3.7 Заключение

Здесь формулируются выводы по проведенному исследованию. Они охватывают все разделы основной части, включая введение, и конспективно должны дать представление о содержании работы, значимости, обоснованности и эффективности рекомендаций, сделанных в работе, а также отразить собственный вклад автора в разработку исследуемой темы.

3.8 Список использованных источников

Сведения об использованных в работе источниках приводятся в соответствии со стандартами их библиографического описания и в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Сведения об источниках следует располагать в алфавитном порядке и нумеровать арабскими цифрами, соблюдая следующую структуру:

- законодательные акты, нормативно-правовые документы (федеральные законы, ГОСТы, ОСТы и т.д.);
- литература.

В список использованных источников ВКР помещают только те, на которые есть ссылка по тексту минимум один раз. Простое включение источников информации в список использованных источников без связи их с текстом пояснительной записки не допускается.

3.9 Приложения

В приложения выносят вспомогательные материалы (описания алгоритмов и компьютерных программ, промежуточные расчёты и т.п.). На них обязательно должны быть ссылки в основном тексте ВКР, например, см. Приложение А.

4 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1 Общие требования

Изложение текста и оформление пояснительной записки ВКР выполняются в соответствии с едиными требованиями.

Пояснительная записка должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера на листе белой бумаги формата А4 через 1,5 интервал. Шрифт – Times New Roman, цвет шрифта – черный, кегль – 14, выравнивание по ширине без переносов в словах. Полуужирный шрифт применяется исключительно только для выделения названий структурных элементов пояснительной записки. Абзацный отступ – 1,25 см.

Возможно выделение некоторых фрагментов в тексте пояснительной записки ВКР и таблицах курсивом.

Текст пояснительной записки печатается, соблюдая следующие размеры полей: левое поле – 30 мм, верхнее и нижнее поля – 20 мм, а правое поле – 15 мм.

Необходимо оформить нумерацию ВКР начиная с содержания.

Текстовые опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе оформления пояснительной записки, допускается исправлять подчисткой, избегая дырок в бумаге, или закрашиванием белой краской (канцелярским «штрихом») и нанесением на том же месте исправленного текста машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью – рукописным способом, соблюдая аккуратность, и обязательным исправлением этих опечаток и неточностей в электронной версии ВКР.

Повреждение листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста не допускается.

4.2 Оформление структурных элементов

4.2.1 Оформление заголовков

Наименования всех структурных элементов пояснительной записки ВКР: РЕФЕРАТ, СОДЕРЖАНИЕ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ (ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ), ВВЕДЕНИЕ, РАЗДЕЛЫ ОСНОВНОЙ ЧАСТИ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЯ пишутся полужирным шрифтом, начинаются с новой страницы без подчеркивания.

Заголовки перечисленных структурных элементов следует располагать в середине строки без переносов и точки в конце нумерации и названий.

Заголовки разделов, подразделов, пунктов и подпунктов должны четко и кратко отражать их содержание, а если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В конце заголовка точка не ставится.

4.2.2 Оформление разделов

Содержание структурных элементов после их заголовков не может начинаться с рисунка или таблицы, обязательно должен иметь место текст (хотя бы в один абзац).

Подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа.

Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела (например, 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.). Номер пункта включает номер раздела, подраздела и порядковый номер пункта (например, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т.д.). После номера раздела, подраздела, пункта или подпункта точка в тексте не ставится. Если подраздел имеет только один пункт, или пункт имеет один подпункт, то нумеровать его не следует.

Разделы, подразделы имеют заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки подразделов (пунктов и подпунктов) следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы полужирным шрифтом и строчными буквами без подчеркивания и переноса.

Не допускается наличие «висячих» строк после окончания раздела и при переходе к новому разделу (новой странице). Под «висячими» строками

понимается такое расположение первой или последней строки абзаца, при котором она расположена на одной странице (листе), а остальные строки абзаца на другой странице (листе). Пустых строк между абзацами не допускается.

4.2.3 Оформление списка использованных источников

Сведения об источниках следует располагать в алфавитном порядке и нумеровать арабскими цифрами.

Следует обратить пристальное внимание на расстановку знаков препинания (тире, точки, двоеточия) в библиографических описаниях. Например, двоеточие после названия города означает, что следующим идёт описание издательства. Только города Москва и Санкт-Петербург (Ленинград) обозначают, используя сокращения, например, М.:, СПб.: (Л.:). Знаки препинания задействуют при автоматизированной обработке текстов.

4.2.4. Оформление приложений

Приложение оформляют как продолжение основной части пояснительной записки на её последующих страницах, имеющих сквозную нумерацию.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с «А», за исключением букв «Ё, Ѕ, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь». После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность.

В тексте ВКР на все приложения должны быть обязательно даны ссылки, например, см. Приложение А, или, например, см. Приложение А, таблицу А.1.

Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте ВКР.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы полужирным шрифтом слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его порядкового буквенного обозначения внутри этого приложения.

Приложение может иметь заголовок, который располагается по центру без красной строки и пишется с прописной буквы.

Если в приложении приводится какая-нибудь форма документа, например, баланс предприятия и пр., то она может быть выполнена в виде картинки, и не является таблицей.

Слишком громоздкая таблица в приложении может быть размещена на листе формата А3, и затем сложена таким образом, чтобы ею при просмотре можно было воспользоваться наилучшим образом, и чтобы она не попадала под подшивку. В этом случае номер страницы может проставляться шариковой ручкой.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты или подпункты, которые нумеруются внутри каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

4.3 Нумерация страниц

Страницы пояснительной записки ВКР следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки 11-м кеглем. Нумерация страниц основной части записки и приложений должна быть сквозной.

Начинают нумерацию с страницы «СОДЕРЖАНИЕ». На титульном листе, задании на выполнение ВКР, реферате нумерация страниц не проставляется.

Иллюстрации (рисунки) и таблицы, расположенные на отдельных листах или в приложениях, включают в общую нумерацию страниц, которую фиксируют в реферате.

4.4 Оформление списков

Внутри текста записки могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире или строчные буквы русского алфавита, начиная с буквы «а» (за исключением «ё, з, о, г, ь, й, ы, ь»), после которых ставится круглая скобка. Запись элементов списка производится с абзацного отступа первой строки и без такового для последующих строк.

4.5 Иллюстрации

Иллюстрации или рисунки (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки и пр.) следует располагать в ВКР непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота страницы или с её поворотом по часовой стрелке на 90°.

По желанию автора рисунки могут быть цветными. На все рисунки должны быть даны ссылки. У каждой иллюстрации должно быть обозначение.

Слово «Рисунок» или («Рис.»), его номер и наименование располагают посередине строки под иллюстрацией. Нумеруют рисунки сквозным образом по всей ВКР либо в рамках одного раздела. Во втором случае номер рисунка состоит из номера раздела – это первая цифра и порядкового номера рисунка в этом разделе – вторая цифра (число), например, «Рисунок 1.1» или «Рис. 1.1» (без кавычек). Далее следуют тире (или точка) и его наименование. Например, «Рисунок 1.1 – Периодическая система Д.И.Менделеева» (без кавычек). Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например, Рисунок А.1 – Схема реактора хлорирования. Это значит, что данный рисунок является первым в Приложении А.

4.6 Таблицы

Наименование таблицы должно отражать её содержание, быть точным и кратким. Обозначение таблицы можно указать двумя способами:

- наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с её номером через тире, но не дефис, и без переноса слов.

Полужирного шрифта в таблице не должно быть, если есть необходимость что-то выделить в таблице, например, итоги, то используют курсив.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в тексте пояснительной записки. При ссылке следует писать слово «таблица» или «табл.» с указанием её номера, например, см. таблицу 2.1.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева (справа) над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и ее номер, если вторая часть таблицы продолжается, или – «Окончание таблицы» и ее номер, если вторая часть таблицы заканчивается.

Таблицы, как и рисунки, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе, либо в пределах каждого раздела. Во втором случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией с добавлением перед цифрой (порядковым номером таблицы в приложении) буквенного обозначения приложения. Например, Таблица В.3.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной нежирной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями.

Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте, например, 12-й кегль. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы.

При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. «Шапка» таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

При заимствовании таблицы обязательно следует указывать ссылку на источник заимствования в квадратных скобках, например, см. таблицу ... [23, с. 123].

4.7 Примечания и сноски

Слово «Примечание» следует располагать с прописной буквы с абзацного отступа и не подчеркивать.

Примечания приводят в ВКР, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания.

Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и текст печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

При необходимости дополнительного пояснения в работе его допускается оформлять в виде сноски. Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение.

Знак сноски выполняют надстрочно арабскими цифрами со скобкой.

Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками «*». Применять более трёх звездочек на странице не допускается.

Подстрочную сноску примечания располагают в конце страницы с абзацного отступа, отделяя от текста короткой горизонтальной линией слева.

Сноску к таблице располагают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

4.8 Формулы и уравнения

Уравнения и формулы нельзя представлять в виде картинок или букв клавиатуры, и они выполняются только в «Конструкторе формул».

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку и располагать по центру строки.

Выше и ниже каждой формулы или уравнения должна быть оставлена одна свободная строка, равная одному интервалу. Размер (высота) шрифта формул должна соответствовать размеру шрифта текста.

Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (\cdot), деления (:), или других математических знаков, причём знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак « \times ».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой, в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы, либо одного раздела в круглых скобках в крайнем правом положении на строке, а сами формулы размещаются по центру. Во втором случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, например, (3.1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (В.1). Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, в формуле (1.1) был приведён расчет того-то.

Порядок изложения математических уравнений такой же, как и формул.

При заимствовании формулы или уравнения обязательно следует указывать ссылку на источник заимствования в квадратных скобках, например, см. [..., с. 123].

4.9 Ссылки

Библиографические ссылки рекомендуется делать при анализе или цитировании опубликованных трудов; заимствовании положений, формул,

таблиц, иллюстраций и т.п.; необходимости отослать читателя к изданию, где данный материал изложен более полно.

Оформление ссылок на использованные источники информации выполняется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Используют затекстовый способ оформления ссылок, то есть ссылки на использованные источники указывают в том месте текста, где они более уместны.

При ссылке на формулу, рисунок и т.п. следует указывать номер страницы из заимствованного источника, например, [10, с. 18]. Если автор приводит в одной ссылке более одного источника, то источники между собой отделяются точкой с запятой, например, [11; 34].

5 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ К ЗАЩИТЕ

Перед непосредственным распечатыванием ВКР необходимо предоставить работу в формате *.doc (*.docx) на проверку в системе «Антиплагиат ВУЗ». Название файла должно содержать Фамилия ИО и название работы, например «Иванов И.И. Синтез и исследование свойств ...».

Работа считается положительной, если выполняются следующие условия:

- оригинальность более 50% для бакалавриата;
- оригинальность более 60% для специалитета;
- оригинальность более 70% для магистратуры.

Пакет документов, представляемых в Государственную экзаменационную комиссию на защиту, включает:

- переплетенную расчетно-пояснительную записку выпускной квалификационной работы в формате А4 со всеми подписями;
- электронную версию работы в формате *.pdf, и *.doc;
- отзыв руководителя о ВКР (Приложение Г);
- рецензия на работу с подписью и печатью (Приложение Д);
- отчет о проверке в системе «Антиплагиат ВУЗ» с приложением о результатах (Приложении Е);
- заявление о самостоятельном характере выполнения выпускной квалификационной работы (Приложение Ж);
- заявление о соблюдении профессиональной этики (Приложение И).

К защите ВКР также необходимо представить раздаточный материал для всех членов ГЭК и мультимедийную презентацию.

На мультимедийную презентацию выносятся информация (ключевые фразы, определения, формулы, таблицы, рисунки - фотографии, диаграммы, графики, схемы и прочая иллюстрация), являющаяся существенной с точки зрения исполнителя ВКР для доклада и дискуссии. Слайды мультимедийной презентации обязательно должны быть пронумерованы сквозной нумерацией и их должно быть в пределах 12-15. Раздаточный материал для членов ГЭК является точной копией мультимедийной презентации.

Приложение А

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Химико-фармацевтический факультет

Кафедра общей, неорганической и аналитической химии

Направление подготовки: 04.00.00 Химия

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

(или МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему:

(название темы строго по приказу)

Обучающийся _____ ИО Фамилия
подпись, дата

Руководитель _____ ИО Фамилия
подпись, дата

Заведующий кафедрой _____ ИО Фамилия
подпись, дата

Рецензент (для магистерской диссертации) _____ ИО Фамилия
подпись, дата

Чебоксары (год защиты)

Приложение Б

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Химико-фармацевтический факультет

Кафедра органической и фармацевтической химии

Направление подготовки: 04.00.00 Химия

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой

_____ (подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ

НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

(или МАГИСТЕРСКУЮ ДИССЕРТАЦИЮ)

Обучающемуся ФИО (полностью) обозначение группы, где учиться обучающийся.

Тема: (строго по приказу).

Исходные данные: (определяется руководителем работы).

Структурные части работы: (определяется совместно с руководителем).

Руководитель:

Задание принял к исполнению

должность, степень,

Фамилия ИО / _____
(подпись)

Приложение В

РЕФЕРАТ

Ключевые слова: технология, производство хлорированных углеводов, производственные факторы, условия и безопасность труда.

Безопасность и охрана труда работников является одной из самых первостепенных задач организации, т.е. работодателя. От правильной организации работ по обеспечению безопасности труда зависит работоспособность и эффективность организации. Весьма важным фактором являются параметры микроклимата помещения, такие как освещение, шум, вибрация и прочие производственные факторы, которые могут негативно влиять на состояние организма работающих. Необходимо обеспечить такие условия осуществления производственного процесса, когда показатели биологически-значимых факторов соответствовали требованиям, нормам.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка комплекса мер по совершенствованию технологии процесса производства хлорированных углеводов и улучшению условий труда.

В первой части выпускной квалификационной работы представлен литературный обзор по процессам хлорирования углеводов и основным требованиям безопасности химических производств. Во второй части приведены характеристики исходных веществ, методики экспериментов и расчетов. В третьей части приведены результаты экспериментальных исследований и расчетов. В заключении даны выводы, список цитируемой литературы и приложения.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, 3 глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 45 наименований. Работа изложена на 48 страницах печатного текста, включает в себя 15 рисунков и 10 таблиц.

Приложение Г
(примерная форма)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**

Химико – фармацевтический факультет

Кафедра органической и фармацевтической химии

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на выпускную квалификационную работу

обучающегося группы _____

_____ ,

(фамилия, имя, отчество)

выполненную на тему: _____

1.Актуальность темы:

2. Оценка содержания выпускной квалификационной работы:

3. Положительные стороны выпускной квалификационной работы:

4. Замечания к выпускной квалификационной работе:

5. Рекомендации по внедрению результатов исследования:

6. Дополнительная информация для ГЭК:

Руководитель ВКР

(подпись)

(ученое звание, ученая степень)

Приложение Д
(примерная форма)
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Химико-фармацевтический факультет

Кафедра органической и фармацевтической химии

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу

обучающегося

группы _____

(фамилия, имя, отчество)

выполненную на тему:

1. В выпускной квалификационной работе разработаны следующие вопросы:

2. Достоинства рецензируемой работы (научная новизна, практическая значимость и др.):

3. Критические замечания к рецензируемой работе:

Рекомендуемая оценка _____

Рецензент _____

(подпись) (место работы, занимаемая должность, ФИО)

Примечание: Подпись стороннего рецензента должна быть заверена печатью организации, в которой он работает.

Приложение Е

ОТЧЕТ по результатам проверки выпускной квалификационной работы на наличие неправомерных заимствований

Обучающийся _____,
(Ф.И.О.)

Группа _____

Направление подготовки _____ (04.00.00) «Химия»

Тема выпускной квалификационной работы _____

Результаты автоматизированной проверки магистерской диссертации:

Система проверки: «Антиплагиат.ВУЗ» (<http://chuvsu.antiplagiat.ru>)

Дата проверки _____

Процент заимствования _____

Процент правомочного цитирования _____

Процент оригинальности текста _____

Источники цитирования, исключаемые из оценки оригинальности текста

Источник	Доля в тексте(%)	Комментарий о правомочности заимствования

Итоговая оценка оригинальности (%): _____

Руководитель дипломной работы _____ / _____ /

С результатами проверки ознакомлен,
обучающийся группы _____ / _____ /

Приложение Ж

Ректору ФГБОУ ВО
«ЧГУ им. И.Н. Ульянова»
Александрову А.Ю.
Обучающегося группы _____
направления подготовки
_____(04.00.00)_____ Химия

ФИО (полностью)

Заявление

о самостоятельном характере выполнения выпускной квалификационной работы

Я, _____,
(Ф.И.О. полностью)

обучающийся по программе

бакалавриата/магистратуры/специалитета/аспирантуры/ординатуры,

(нужное подчеркнуть)

Направление подготовки/специальность _____(04.00.00)_____ Химия_заявляю, что в моей выпускной квалификационной работе на тему «_____(название темы)_____», представленной в Государственную экзаменационную комиссию для публичной защиты, все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также ранее защищенных дипломных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Я ознакомлен(а) с Положением о проверке магистерских диссертаций обучающихся на объем заимствования и выявления неправомерных заимствований в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», в соответствии с которым обнаружение неправомерных заимствований и(или) нарушение установленных норм оригинальности текста магистерской диссертации является основанием для *недопуска* **выпускной квалификационной** работы к защите перед государственной экзаменационной комиссией

Обучающийся

_____/_____/

Работа представлена для проверки

«__» _____ 2020 г.

Руководитель выпускной квалификационной работы

_____/_____/

Приложение И

Ректору ФГБОУ ВО
«Чувашский государственный
университет имени И.Н. Ульянова»
Александрову А.Ю.
обучающегося группы _____
направления подготовки
_____(04.00.00)____ Химия
ФИО (полностью)

ЗАЯВЛЕНИЕ

о соблюдении профессиональной этики
при написании выпускной квалификационной работы

Я, _____,
обучающийся (-аяся) по направлению подготовки _____(04.00.00)_____ Химия ФГБОУ ВО «ЧГУ
им. И.Н. Ульянова», заявляю, что в моей выпускной квалификационной работе на тему:
« _____(название темы)_____ », представленной в Государственную экзаменационную комиссию
для публичной защиты, соблюдены правила профессиональной этики, не допускающие
наличия плагиата, фальсификации данных и ложного цитирования.

Я ознакомлен с действующими Порядком проведения государственной итоговой
аттестации по образовательным программам высшего образования - программам
бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв.приказом
Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. №636), Положением о проведении
государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего
образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам
магистратуры в ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», согласно которым тексты дипломных
работ, за исключением текстов дипломных работ, содержащих сведения, составляющие
государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе Университета и
проверяются на объем заимствований.

(подпись)

(расшифровка подписи)

(дата)

Заведующему кафедрой
органической и фармацевтической химии
химико – фармацевтического факультета
Насакину О.Е.
обучающегося (йся) группы

(Ф.И.О студента)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу разрешить мне выполнение выпускной квалификационной работы в форме магистерской диссертации по направлению подготовки 04.04.01 Химия направленность (профиль) «Органическая химия»

на тему:

Строго по приказу

под руководством _____

(Ф.И.О, учёная степень, учёное звание, должность, место работы)

База выполнения выпускной квалификационной работы

С «Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» **ознакомлен:**

(подпись, дата) (контактный
телефон обучающегося (йся))

Осуществлять руководство выпускной квалификационной работой
обучающегося (йся) _____ по указанной теме согласен(на)

(Ф.И.О. обучающегося)

(подпись _____ руководителя)

Ректору ФГБОУ ВО
«ЧГУ им. И.Н. Ульянова»
Александрову А.Ю.
обучающегося (йся) группы
направления подготовки 04.00.00 Химия
направленность (профиль) « »

заявление.

Не возражаю против размещения моей выпускной квалификационной работы на
тему: _____

_____» в
электронной библиотечной системе университета в полном объеме (с учетом изъятия
сведений, составляющих действительную коммерческую тайну / составляющих
потенциальную коммерческую тайну / составляющих служебную информацию / о
персональных данных третьих лиц / относящихся к интеллектуальной собственности /
относящихся к экспортному контролю в области образования / относящихся к вопросам
обеспечения безопасности / другие).

« ____ » _____ 20 ____

(Подпись)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Химико – фармацевтический факультет

Кафедра органической и фармацевтической химии

ПЛАН-ГРАФИК

выполнения выпускной квалификационной работы

обучающегося (ейся) группы: _____
(фамилия, имя, отчество)

Контактный телефон: _____

Тема ВКР: _____

Научный руководитель: _____

(ученая степень, звание, ФИО)

№	Этапы работ	Срок выполнения	Отметка руководителя о выполнении (выполнено / не выполнено)	Подпись руководителя
1	Выбор темы ВКР и объекта исследования			
2	Разработка плана ВКР и согласование его с научным руководителем			
3	Подбор, изучение, анализ и обобщение теоретических и практических материалов по теме			
4	Подготовка теоретической части ВКР			
5	Подготовка аналитической части ВКР			

6	Подготовка рекомендательной части ВКР			
7	Предоставление первого варианта ВКР научному руководителю на проверку			
8	Устранение замечаний научного руководителя			
9	Подготовка окончательного варианта ВКР, оформление работы в соответствии с предъявляемыми требованиями и сдача научному руководителю для получения отзыва			
10	Предварительная защита ВКР и принятие решения о допуске ее к защите			
11	Устранение замечаний, полученных на предварительной защите			
12	Защита ВКР			

Дата составления плана-графика _____

Научный

руководитель _____

(подпись)

(ученая степень, звание, ФИО)

Обучающийся (аяся) _____

(подпись)

(ФИО)