

Положение о квалификационной работе бакалавра

Квалификационная работа бакалавра должна отражать уровень фундаментальной и профессиональной подготовки в соответствии с требованиями ФГОС по направлению, а также умение применять полученные знания при выполнении конкретной задачи творческого характера.

1. Общие требования.

Квалификационная работа бакалавра выполняется в специально отведенное в учебном плане время. При ее подготовке могут быть использованы результаты текущей работы студента, в том числе курсовых работ и проектов по дисциплинам естественнонаучного и профессионального циклов.

Тема квалификационной работы выбирается студентом на 2-3 курсе (не позднее начала 5 семестра) из предлагаемых специальной кафедрой или общими кафедрами, и так же может быть сформулирована самим студентом. Окончательное утверждение темы с учетом возможных корректировок проводится в начале 7 семестра.

Руководителем квалификационной работы назначается преподаватель специальной или общенаучной кафедры с педагогической нагрузкой 19 часов за все время выполнения работы, а консультантами могут быть преподаватели любой кафедры в рамках часов, отводимых на индивидуальную работу со студентами по данной дисциплине.

Определив тему квалификационной работы, студент вместе с руководителем в двухнедельный срок составляют план ее выполнения с указанием разделов и консультантов по дисциплинам естественно научного и общепрофессионального циклов и сроков их выполнения, а так же заполняют бланк задания на квалификационную работу (Приложение 1). Для подбора материалов и выполнения отдельных разделов квалификационной работы студент может использовать время, отводимое на самостоятельную работу по отдельным дисциплинам, в период практики, в рамках лаборатории УНИРС и лабораторных практикумов по отдельным дисциплинам.

2. Структура и содержание квалификационной работы.

По своему содержанию квалификационная работа может быть:

- научно-исследовательской;
- опытно-конструкторской;
- технологической;
- методической;
- расчетно-информационной.

2.1. Научно-исследовательская квалификационная работа имеет традиционную для НИР структуру и содержание:

- введение с постановкой задачи;

- обзор литературы, отражающий современное состояние проблемы и заканчивающийся выбором методов, направлений и объектов исследования;
- экспериментальную часть с анализом погрешностей и надежности измерений;
- результаты и их обсуждение;
- выводы;
- список использованной литературы.

2.2. Опытно-конструкторская работа.

Опытно-конструкторская работа может быть посвящена разработке экспериментальной установки, отдельного ее узла, прибора или устройства.

Структура опытнo-конструкторской работы должна включать:

- введение с постановкой задачи;
- теоретическую часть, включающую описание физических принципов работы проектируемого изделия, выбор и обоснование конструкторских и технологических решений, технические требования к создаваемой конструкции;
- экспериментальную часть, содержащую анализ и описание устройства и работы конкретной установки, технологию ее изготовления;
- результаты работы с изложением данных по испытаниям установки или устройства, ее параметрам, погрешностям. Кроме того в этом разделе целесообразно дать краткую инструкцию по эксплуатации изделия и правилам безопасной работы с ним;
- список использованной литературы.

2.3. Технологическая работа.

Технологическая работа может быть посвящена разработке технологического процесса или отдельных технологических операций производства того или иного изделия, материала.

Структура технологической работы включает:

- введение с формулировкой задачи;
- теоретическую часть с анализом литературных данных по способам реализации проектируемого технологического процесса, выбором и обоснованием конкретного способа;
- расчетно-аналитическую часть, включающую анализ физико-химических процессов и физико-химические расчеты основных процессов;
- технологическую часть, посвященную выбору, обоснованию и описанию конкретных технологических режимов и способов контроля;
- технико-экономический анализ, обоснование принятых решений с позиций экологии и охраны труда (в случае необходимости);
- список использованной литературы.

Примечание: В работу желательно включить собственные экспериментальные данные автора, полученные при выполнении УНИРС или других лабораторных практикумов, в период производственной практики.

2.4. Расчетно-информационная работа.

Расчетно-информационная работа может выполняться в двух вариантах:

2.4.1. Создание и отладка программы для научных, учебных, технологических расчетов и обработки результатов измерений.

2.4.2. Создание базы данных или фрагмента информационной системы по одному из разделов дисциплин или блока дисциплин направления.

Структура работы включает:

- введение с формулировкой задачи;
- теоретическую часть, посвященную анализу и описанию сущности физико-химических явлений и систем, которые предполагается рассчитывать или вводить в ЭВМ;
- практическую часть, включающую выбор и обоснование вычислительных или других процедур, описание программы, анализ возможностей и ограничений;
- инструкцию для пользования программным продуктом с указанием возможных вариантов и путей расширения;
- список использованной литературы.

2.5. Методическая работа.

Методическая работа может быть посвящена постановке новой или модернизации действующей лабораторной работы, моделированию того или иного явления или процесса, разработке блока заданий и задач для практических занятий и самостоятельной работы, элементов АОС и т.д.

Структура такой работы включает:

- введение с постановкой задачи;
- теоретическую часть с анализом физических и химических процессов;
- практическую часть, включающую описание методики выполнения работы, выбора условий экспериментов или моделирования и т.д.;
- анализ и обработка получаемых результатов;
- выводы;
- список литературы.

К защите может представляться и методическое пособие (под редакцией или в соавторстве с руководителем), оформленное в соответствии со стандартом.

3. Подготовка и защита квалификационной работы в ГАК.

Подготовка квалификационной работы завершается студентом во второй половине восьмого семестра в течение времени, отводимого на итоговую аттестацию. В квалификационную работу могут быть включены данные, полученные студентом в рамках самостоятельной внеаудиторной работы в 5 – 8 учебных семестрах. Законченная работа сдается руководителю на проверку и рецензирование не позднее, чем за две недели до начала работы ГАК.

Объем квалификационной работы составляет 40 – 60 страниц текста, включая графики, рисунки, таблицы, список литературы (14 пт, интервал одинарный). При представлении работы на магнитных носителях она оформляется в жесткой папке с СД диском и краткой пояснительной

запиской для пользователя (до 10 страниц), оформленной в соответствии со стандартом, с приложением справки программиста кафедры о занесении работы в библиотеку программ кафедры.

Защита квалификационной работы проводится во второй половине июня в ГАК, создаваемой в соответствии с положением об итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений при условии сдачи всех экзаменов и зачетов, предусмотренных учебным планом направления. Время защиты одной квалификационной работы бакалавра составляет 30 - 40 минут, в том числе 15 минут на выступление студенту. Графические и демонстрационные материалы представляются в виде презентации. В случае необходимости, графическая часть работы может быть представлена чертежами, выполненными на ватмане.

Перед началом защиты студент представляет в ГАК один экземпляр квалификационной работы в печатном виде, электронную версию квалификационной работы и презентацию доклада на СД диске.

Результаты защиты квалификационной работы оцениваются из 100 баллов. Члены государственной аттестационной комиссии оценивают степень соответствия представленной квалификационной работы и ее защиты требованиям ФГОС по приведенным ниже показателям.

1. Научно-исследовательские работы:

- Постановка задачи, актуальность и новизна тематики;
- Уровень анализа литературных данных по тематике работы;
- Выбор и обоснование методов исследований, оценка их надежности и корректности;
- Методика исследований (планирование эксперимента, отладка методики измерений или программы расчетов, анализ погрешностей);
- Результаты НИР и уровень их обсуждения;
- Степень самостоятельности и личный вклад студента в выполняемую работу;
- Качество оформления и представления работы;
- Наличие публикаций, дипломов победителя конкурсов, рекомендаций к практическому использованию или опубликованию и т.д.

2. Проектные и технологические работы:

- Постановка задачи, актуальность и обоснованность тематики;
- Уровень анализа технической литературы по теме проекта и владения теоретическими вопросами;
- Выбор и обоснование проектных решений, технологических процессов, оценка их надежности и новизны;
- Полнота и качество инженерных или технологических расчетов, анализ узких мест;
- Качество и полнота выполнения вспомогательных разделов проекта;
- Степень самостоятельности и личный вклад студента в выполняемую работу;

- Качество оформления и представления работы, в том числе качество выполнения презентации, чертежей и иллюстраций;

Оценка по каждой из 7 позиций проводится по 10-балльной шкале. До 10 баллов дает оценка рецензента и до 20 баллов – оценка руководителя квалификационной работы.

Для расчета рейтинга студента трудоемкость квалификационной работы бакалавра принимается равной 10 зачетных единиц (360 академических часов).

Министерство образования и науки РФ
Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Ивановский государственный химико-технологический университет

Кафедра _____

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

Тема: _____

Автор: _____
Ф.И.О., Подпись

Руководитель: _____
Ф.И.О., Подпись

Консультант: _____
Ф.И.О., Подпись

Заведующий кафедрой: _____
Ф.И.О., Подпись

Иваново _____ г.

Министерство образования и науки РФ
Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Ивановский государственный химико-технологический университет

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Зав.кафедрой

" " _____ г.

Задание

на квалификационную работу бакалавра

по направлению _____

студенту _____

Ф.И.О. полностью

1. Тема работы

2. Исходные данные

3. Содержание квалификационной работы

4. Вопросы для специальной разработки

5. Руководитель работы _____

должность, Ф.И.О.

6. Консультанты:

7. Дата выдачи задания _____

8. Дата предоставления законченной работы _____

9. Руководитель _____

Ф.И.О., подпись

10. Студент _____

Ф.И.О., подпись

