

1. Общие положения

Курсовая работа (КР) - является формой самостоятельной работы обучающихся под руководством преподавателя и представляет собой творческую, самостоятельную работу обучающихся, имеющую целью формирование у них компетенций в соответствии с матрицей компетенций основных образовательных программ высшего образования (ООП) и требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Основной целью КР является формирование и закрепление компетенций путём практического использования знаний, умений и навыков, полученных в рамках теоретического обучения, а также выработка самостоятельного творческого подхода к решению конкретных профессиональных задач.

КР представляет собой научно-методическую письменную работу, целью которой является развитие творческих навыков, в том числе в области научных исследований, и детальное изучение одного из вопросов, связанных с изучаемыми дисциплинами. Она, как правило, носит теоретический характер, затрагивает либо узкоспециализированные, либо общенаучные направления, связанные с избранными видами профессиональной деятельности. КР может быть (по характеру) реферативной, практической (в том числе экспериментальной, программной) или исследовательской.

КР выполняется лично студентом под руководством преподавателя.

КР может выполняться группой обучающихся (как правило, не более трех). В этом случае кафедра самостоятельно определяет форму задания на КП/КР, в котором для каждого обучающегося устанавливается конкретная задача (как часть общей задачи) и ожидаемые результаты.

Руководителем КР, как правило, является преподаватель, ведущий данную дисциплину. Руководителем также может быть преподаватель, ведущий практические занятия или иной преподаватель соответствующей кафедры.

II. Обзор содержания работы

- 1) Титульный лист оформляется по установленному образцу, приведенному в *приложении 1*.
- 2) Типовая форма задания на курсовое проектирование (выполнение курсовой работы) приведена в *приложении 1*. При большом объеме пунктов 2 и 3 задания, их продолжение переносится на оборотную сторону листа задания.
- 3) В содержании приводятся наименования структурных частей Работы, разделов и подразделов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, раздела, подраздел.
- 4) В перечне сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов приводятся используемые в Работе малораспространенные сокращения, условные обозначения, символы, единицы измерения и специфические термины. Если в перечне отсутствуют специфические термины или единицы измерения, или условные обозначения, то данная часть Работы отсутствует.
- 5) Во введении (рекомендуемый объем 1 стр.) дается общая характеристика Работы: обосновывается актуальность выбранной темы; определяется цель работы и задачи, подлежащие решению для ее достижения; описываются объект и предмет исследования, используемые методы и информационная база исследования, а также кратко характеризуется структура Работы по разделам.
- 6) Основная часть (рекомендуемый объем от 20 до 40 стр.) содержит материал, необходимый для достижения цели Работы и решения поставленных задач в процессе проектирования. Содержание основной части должно соответствовать теме, указанной в задании и полностью ее раскрывать.
- 7) Обязательным для текста Работы является логическая связь между разделами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы, самостоятельное изложение материала, критический подход к

изучаемым данным, проведение необходимого анализа, аргументированность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций. Также обязательным является наличие в основной части Работы ссылок на использованные источники.

8) В заключении (рекомендуемый объем 1 стр.) логически последовательно излагаются теоретические выводы и/или практические предложения, которые сформулированы в результате выполнения Работы.

9) Список использованных источников отражает степень охвата материала при рассмотрении поставленной задачи. Обучающемуся рекомендовано использовать научно-технические библиотеки, электронно-библиотечные системы и Интернет. Обучающийся обязательно должен использовать в том числе и источники, изданные за последние пять лет.

10) В приложения помещается вспомогательный материал (при его наличии), который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы вспомогательных цифровых данных, инструкции, методики, формы отчетности и других документов и т.п.).

III. Структура требования к работе.

Ниже приведена структура курсовой работы и требования по содержанию каждой части работы:

1. титульный лист (*приложение № 1*);
2. задание на курсовую работу (*приложение № 2*);
3. содержание (оглавление);
4. введение (*требования к содержанию указаны в предыдущем разделе*);
5. основная часть:

1. Исследовательская часть:

Описание предметной области

Анализ существующих аналогов

Выбор инструментальных средств моделирования

Описание процесса в нотации IDEF0

Описание процесса в нотации DFD

2. Проектная часть:

Определение пользовательских требований

Определение функциональных требований

Описание используемых средств разработки

Архитектура программной системы

3. Технологическая часть

Описание моделей и структур данных

Описание серверной части

Описание клиентской части

Тестирование и верификация прототипа

6. Заключение;

7. Список используемой литературы (источников).

IV Требования к оформлению курсовой работы

Текст курсовой работы должен быть выполнен с использованием компьютерного набора текста и печати на принтере шрифтом Times New Roman на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, кегль 14pt. Текст курсовой работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 25 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм.

Рисунки нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная, но допускается нумеровать и в пределах раздела (главы). Подпись к рисунку располагается под ним посередине строки. Слово «Рисунок» пишется полностью. Точка в конце названия не ставится. Рекомендуемый размер подписи - 12 шрифт. Рекомендуемое выравнивание - по центру.

Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором

она упоминается впервые, или на следующей странице. Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная, либо в пределах раздела. Слово «Таблица» пишется полностью. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (например: Таблица 3 - Доходы фирмы). Точка в конце названия не ставится. При переносе таблицы на следующую страницу название помещают только над первой частью, при этом нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую первую часть таблицы, не проводят. Над другими частями также слева пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы (например: Продолжение таблицы 1).

V Порядок выполнения работы

Примерный график работ:

3 неделя Выбор темы курсового проекта. Постановка задачи.

4 неделя Уточнение постановки задачи (окончательный вариант).

12 неделя Сдача работ на проверку.

14-15 неделя Защита работы.

Задание на курсовую работу и постановка задачи

Курсовая работа по дисциплине «Разработка программных интерфейсов» включает в себя следующие этапы:

- выбор задания и его утверждение;
- расширенное описание задания на естественном языке, включающее исследование предметной области;
- разработка технического задания по выбранному заданию;
- установка и настройка ПО
- изучение жизненного цикла программ
- создание программного комплекса с применением языка программирования
- тестирование и верификация разработанного мобильного приложения;
- разработка пользовательских интерфейсов;
- оформление пояснительной записки на курсовую работу;

- сдача на проверку;
- защита.

Порядок выполнения курсовой работы

Разработка приложения.

После установки и настройки операционной системы устанавливаем необходимые системы программирования и производим реализацию этапа создания приложения