

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)**

Тульский филиал Финуниверситета
кафедра «Математика и информатика»

 **УТВЕРЖДАЮ**
Директор
Тульского филиала Финуниверситета
 **Г.В. Кузнецов**
24 декабря 2024 г.

Козлова Н.О.

**Методические рекомендации
по выполнению и оформлению проектной работы**

*Рекомендовано Ученым советом Тульского филиала Финуниверситета
(протокол от 24 декабря 2024 г. № 22)*

*Одобрено заседанием кафедры «Математика и информатика»
(протокол от 02 декабря 2024 г. № 5)*

Тула - 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Общие положения.....	4
1.1. Понятие, цели и задачи проектной работы.....	4
1.2. Структура проектной работы.....	5
1.3. Требования к выполнению проектной работы.....	6
2. Оформление проектной работы.....	6
2.1. Общие требования.....	6
2.2. Требования к содержанию проектной работы.....	8
3. Оценивание проектной работы.....	9
Список использованных источников.....	11
Приложение.....	12

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по выполнению и оформлению проектной работы разработаны в соответствии с приказом Финансового университета от 11.05.2021 № 1040 «Об утверждении Методических рекомендаций по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете» с целью унификации требований к содержанию, оформлению и оцениванию проектной работы студентов.

Методические рекомендации являются рамочным документом для подготовки преподавателями соответствующих методических рекомендаций, размещенных в рабочих программах дисциплин в соответствии с учебными планами Тульского филиала Финуниверситета в зависимости от специфики дисциплин, преподаваемых на кафедре.

Выполнение и оформление проектной работы студентом ведется под методическим руководством преподавателя, ведущего семинарские (практические) занятия.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Понятие, цели и задачи проектной работы

Проектная работа, как один из видов самостоятельной работы студентов, посвящена выполнению проекта - ограниченного во времени целенаправленного изменения отдельной системы. При этом к проекту предъявляются требования в части качества результатов, возможных рамок расхода средств и ресурсов и специфической организации.

Цели выполнения проектной работы:

- подготовить студентов к осуществлению проектной и аналитической деятельности посредством формирования профессиональных компетенций, связанных со сбором, обработкой, анализом и интерпретацией реальных требований к информационной системе, необходимых для решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий, в том числе методов объектно-ориентированного программирования;
- научить студентов систематизировать информацию при анализе конкретных ситуаций;
- развить у студентов навыки анализа практических задач при проектировании и разработке программного обеспечения;
- выработать навыки участия в научных дискуссиях, самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии.

Задачи проектной работы предполагают закрепление знаний и навыков по вопросам:

- применения научных методов в своей профессиональной деятельности;
- выявления проблем при анализе конкретных ситуаций и предложения способов их решения;
- использования современных технических средств и информационных технологий при решении аналитических и исследовательских задач.

Место проектной работы в профессиональной подготовке.

Проектная работа как один из видов самостоятельной практической работы студентов занимает промежуточное положение между теоретическим обучением и практическим применением знаний по изучаемой дисциплине.

Выполнение проектной работы способствует выработке знаний и навыков самостоятельного изучения данной дисциплины, позволяет приобрести опыт самостоятельного получения и накопления знаний, что необходимо дипломированному бакалавру в его дальнейшей научной или трудовой деятельности.

Выполнение проектной работы может являться этапом подготовки студента к выполнению курсовой работы (проекта) и выпускной квалификационной работы.

1.2. Структура проектной работы

1. Титульный лист. Является обязательным элементом проектной работы, оформляется в соответствии с Приложением.

2. Содержание.

3. Введение. Во Введении кратко излагается суть проблемы, обосновывается ее выбор, актуальность и значимость. Здесь также формулируется цель данной работы и ее задачи. Объем введения – 0,5 – 1 страница.

3. Основная часть. Данный раздел занимает основной объем проектной работы. Здесь последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть разделена на несколько частей, имеющих свой подзаголовок. Обычно разделы (имеющие собственный подзаголовок) выделяются по принципу «один раздел – одна модель, одно обоснование и т.п.».

4. Заключение. В Заключении излагаются выводы, вытекающие из рассмотрения основного вопроса, обобщается авторская позиция по исследуемой проблематике. Объем Заключения обычно составляет 0,5-1 страницы. Данный элемент является обязательной частью проектной работы.

5. Список использованных источников. Данный элемент структуры является обязательным при выполнении проектной работы.

Библиографические описания всех источников, на которые есть ссылка в тексте, должны быть указаны в списке использованных источников. При выполнении проектной работы источниками информации могут быть нормативные документы

(национальные стандарты, руководящие указания, международные рекомендации и стандарты), монографии, научные статьи (прежде всего, вышедшие за последние 5-7 лет), интернет-ресурсы.

Список использованных источников составляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.

1.3. Требования к выполнению проектной работы

К выполнению проектной работы предъявляются следующие требования:

четкость и последовательность изложения материала в соответствии с составленным планом;

использование современных способов поиска, обработки и анализа информации;

наличие обобщений и выводов, сделанных на основе изучения информационных источников по данной теме;

самостоятельность выполнения.

2. ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ

2.1. Общие требования

Изложение текста и оформление проектной работы выполняют в соответствии с требованиями п.6 ГОСТ 7.32.-2017.

Проектная работа должна быть выполнена любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, размер шрифта – 14 пт. Рекомендуемый тип шрифта Times New Roman. Полужирный шрифт применяют только для заголовков разделов и подразделов, заголовков структурных элементов. Текст проектной работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое — 30 мм, правое — 15 мм, верхнее и нижнее — 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту отчета и равен 1,25 см. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Если при выполнении проектной работы используются сокращения слов и словосочетаний на русском языке, то они выполняются в соответствии с ГОСТ Р 7.0.12-2011.

Проектная работа состоит из следующих структурных элементов: введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложение. Слова «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» являются заголовками структурных элементов работы. Заголовки структурных элементов следует располагать по середине текстового поля и печатать прописными буквами без кавычек, без подчеркивания и без проставления точки в конце заголовка.

Главы проектной работы должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всей работы и записываться с абзацного отступа. После цифры ставится точка и пишется название структурных элементов прописными буквами, начиная с прописной буквы. Введение и заключение не нумеруются.

Графики, схемы, диаграммы располагаются в работе непосредственно после текста, имеющего на них ссылку, и выравниваются по центру страницы. Название графиков, схем, диаграмм помещается под ними, пишется без кавычек и содержит слово «Рисунок» без кавычек и указание на порядковый номер рисунка, без знака №. Например: Рисунок 1 - Название рисунка.

Таблицы в проектной работе располагаются непосредственно после текста, имеющего на них ссылку (выравнивание по левому краю страницы). Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей работы (Таблица 1 - Название).

Приложения должны начинаться с новой страницы, располагаться и нумероваться в порядке появления ссылок на них в тексте. Приложения должны иметь заголовки с указанием слова «Приложение», его порядкового номера и названия.

Объем работы рекомендуется не более 10 страниц (без учета таблиц, графиков и т.п.). Любое превышение установленного объема расценивается как недостаток

работы и указывает на то, что студент не смог выбрать, сгруппировать и обработать необходимый материал.

Ко всем таблицам, блок-схемам, диаграммам, графикам должны быть даны сноски с указанием источника. Если же таблицы, блок-схемы, графики, диаграммы и рисунки составлены самим студентом на основе систематизации научно-теоретических или статистических данных, то автором проектной работы, в сноске указывается: Составлено автором по следующим источникам: «указывается источник информации».

2.2. Требования к содержанию проектной работы

Задание проектной работы определяется в рабочей программе конкретной дисциплины в соответствии с учебным планом образовательной программы.

Например, при разработке проекта в сфере объектно-ориентированного программирования задание на проектную работу может быть сформулировано как разработка интегрированной модели системы и приложения с заданной функциональностью. Описание предметной области и функциональных требований в задании формулируется на естественном языке.

Выполнение проектной работы предполагает:

диагностику ситуации (проблематизация, целеполагание, конкретизация цели, форматирование проекта);

проектирование (уточнение цели, функций, задач и плана работы; теоретическое моделирование методов и средств решения задач; детальная проработка этапов решения конкретных задач; пошаговое выполнение проектных действий);

рефлексия (выяснение соответствия полученного результата замыслу; определение качества полученного продукта; перспективы его развития и использования);

фиксация результатов в виде исполненного проекта.

Например, при разработке проекта в сфере объектно-ориентированного программирования цели и задачи проектной работы могут быть конкретизированы

следующим образом:

Разработать два вида диаграмм:

1. Диаграмму вариантов использования с указанием текстового сценария по каждому варианту использования;
2. Диаграмма классов.

Требования к реализации приложения

Автономное приложение с многооконным графическим интерфейсом пользователя. Обязательные элементы интерфейса: меню, всплывающие подсказки, альтернатива меню в виде горячих клавиш, блокировка ввода некорректных данных и некорректных вариантов действий оператора.

Полнофункциональная реализация всех операций классов с учетом допущений, сформулированных в задании.

Использование в качестве источника данных строго типизированных и нетипизированных наборов данных.

В работе должны быть применены современные информационные средства для обработки данных в соответствии с поставленными задачами, сформулированными в задании.

3. ОЦЕНИВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ

Оценка выполнения проектной работы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости студентов. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в Финансовом университете», утвержденным приказом от 01.10.2024 г. № 2187/о, максимальная оценка за проектную работу – не более 10 баллов.

В ходе оценки проектной работы выявляются следующие результаты самостоятельной работы:

готовность студентов использовать знание современных проблем науки при решении профессиональных задач;

готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач;

способность прогнозировать, проектировать, моделировать.

Особые требования к выполнению проектной работы устанавливаются в рабочих программах дисциплин.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 7.32-2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

2. ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

3. ГОСТ Р 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

4. Приказ от 11 мая 2021 г. №1040/о «Об утверждении Методических рекомендаций по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете».

5. Приказ от 01 октября 2024 г. № 2187/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в Финансовом университете».

Пример оформления титульного листа

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)**

Тульский филиал Финуниверситета

кафедра «Математика и информатика»

Проектная работа

по дисциплине «_____»

на тему:

«_____»

Выполнил:

студент группы _____

(И.О. Фамилия студента)

Проверил:

(И.О. Фамилия, должность
проверяющего)