


**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»**

Факультет управления
Кафедра проектного менеджмента и управления качеством

**«Утверждаю»**
и.о. зав. кафедрой _____ Е.И. Уткина
Протокол заседания
кафедры № 7
от « 26 » февраля 2026 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению проектной работы**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
05.03.06. Экология и природопользование**

Казань, 2026

В руководстве даны основные требования к содержанию и оформлению проектной работы.

Руководство составлено в соответствии с требованиями ОПОП 05.03.06. «Экология и природопользование» на базе ФГОС 3++.

Составители:

Е.И. Уткина, канд. хим. наук, доцент кафедры проектного менеджмента и управления качеством;

Г.И. Галлямова, ассистент, преподаватель кафедры менеджмента и предпринимательства;

Утверждена на заседании кафедры проектного менеджмента и управления качеством от 26.02.2026 г., протокол № 7.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Общие положения.....	4
2. Организация выполнения проектной работы.....	5
3. Структурные элементы проектной работы.....	7
4. Требования к оформлению проектной работы.....	8
5. Требования к оформлению презентации проектной работы.....	14
6. Порядок аттестации по проектным работам и оформления ее результатов..	15
Приложения.....	16

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях важнейшим аспектом подготовки специалистов для сферы экологии является формирование у них таких качеств как самостоятельность и культура научного мышления, способность вести научную и профессиональную деятельность, навыков постановки целей и задач при разрешении проблемных ситуаций в профессиональной сфере

Написание проектной работы помогает студентам развить навыки самостоятельного изучения науки, получения и накопления знаний и преследует не только цели углубленного изучения дисциплины, но и возможность развития у студентов навыков работы с библиографией, статистическими сборниками, монографиями, исследованиями, журнальными статьями, базами данных и другими источниками информации.

Кроме этого, написание проектной работы требует от студента правильного применения научного аппарата при оформлении сносок, библиографического списка использованной литературы, разработки плана работы и т.д.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие методические рекомендации предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 05.03.06. «Экология и природопользование».

1.2. Настоящие методические указания устанавливают требования, структуру, правила оформления и оценку проектных работ и являются обязательными для преподавателей и студентов кафедры «Проектного менеджмента и управления качеством».

1.3. Проектная работа – один из основных видов учебной деятельности и форм контроля учебной деятельности студентов, предусмотренных учебным планом направления подготовки 05.03.06. «Экология и природопользование».

1.4. Проектная работа представляет собой логически завершенное и оформленное в виде текста изложение студентом содержания отдельных проблем, задач и методов их решения в изучаемой дисциплине с целью углубленного изучения отдельных тем и овладения исследовательскими навыками.

1.1. Цели и задачи проектной работы

Целями проектной работы являются:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по дисциплине и применение этих знаний при решении конкретных экономических и социальных задач в рыночных условиях;
- развитие навыков самостоятельной работы с нормативно-правовой, отчетной, статистической и плановой документацией, методическими материалами и литературой;
- овладение методикой анализа, исследования, экспериментирования при решении разрабатываемых задач;

- овладение навыками самостоятельной работы в сложных условиях рыночной экономики.

При постановке и решении конкретных производственных задач студент должен:

- правильно применять теоретические положения общественных и естественно-научных дисциплин;

- уметь анализировать действующие международные и национальные нормативно-правовые документы;

- уметь использовать современные методы технико-экономического анализа, экономико-математические методы и модели, прикладные программные продукты;

- грамотно выполнять технические и экономические расчёты.

В проектной работе должна быть комплексно решена исследовательская задача, требующая согласованного решения вопросов организации, планирования и технологии процессов производства и реализации услуг на предприятиях гостеприимства.

Проектная работа разрабатывается на конкретном материале гостиничных предприятий и организаций.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ

2.1. Тематика проектных работ

Тематика проектных работ должна быть актуальной и соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, сфер экономики, права и образования, а также задачам учебной дисциплины.

Темы проектных работ должны соответствовать рекомендуемой примерной тематике проектных работ в примерных и рабочих программах учебной дисциплины.

Темы проектных работ могут быть связаны с программой производственной (профессиональной) практики студента.

Тематика проектных работ, требования к ним и рекомендации по их выполнению доводится до сведения студентов в начале соответствующего семестра. Выбор темы осуществляется студентом самостоятельно и заблаговременно, но с одобрением у своего руководителя из числа преподавателей кафедры.

Тематика проектных работ разрабатывается преподавателями данных дисциплин, рассматривается и принимается кафедрой, утверждается начальником учебно-методического управления. Примерную тематику проектных работ и настоящие методические рекомендации студент получает в деканате.

При выборе темы студент руководствуется:

- своими научными интересами, определившими тематику его рефератов,

- своими научными докладами;

- актуальностью темы, ее практической значимостью;

Любое изменение темы после ее утверждения не допускается.

2.2. Руководство проектной работой

Руководство проектной работой осуществляет преподаватель, ведущий соответствующую дисциплину.

Функциями руководителя проектной работы являются:

- практическая помощь студенту в выборе темы, разработка плана и графика ее выполнения;
- рекомендации по подбору литературы и фактического материала;
- систематический контроль за ходом выполнения проектной работы в соответствии с планом;
- квалифицированные консультации по вопросам содержания и последовательности выполнения работы;
- информирование председателя цикловой комиссии в случае несоблюдения студентом установленного графика выполнения работы;
- оценка качества выполнения проектной работы в соответствии с требованиями.

2.3. Этапы и сроки выполнения проектной работы

Проектная работа выполняется студентами в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

Студент составляет план работы, определяет ее структуру, содержание, название глав и параграфов, подбирает монографическую и специальную литературу, разрабатывает опорные конспекты (раздаточный материал), консультируется с руководителем.

Выполненная работа сдается на кафедру проектного менеджмента и управления качеством или в деканат для проверки. После положительной оценки её научным руководителем она должна быть возвращена студенту для подготовки к защите или переработке при не соответствии требованиям:

- если работа соответствует предъявленным требованиям, руководитель оценивает её положительно и сообщает об этом студенту;
- неудовлетворительно выполненная работа подлежит переработке в соответствии с замечаниями преподавателя. Рецензия на неудовлетворительно выполненную работу может быть изложена в виде замечаний на титульном листе оцениваемой проектной работы.

Повторно выполненная работа сдается на кафедру проектного менеджмента и управления качеством или в деканат с первым вариантом проектной работы и рецензией на неё. Оценка по итогам работы является одним из критериев определения уровня подготовки студентов.

Проектная работа студенту не возвращается и хранится на кафедре проектного менеджмента и управления качеством УВО «Университет управления «ТИСБИ»» не менее года.

3. СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ

В проектную работу входит (схематично структура представлена в *Приложении 1*):

- стандартно оформленный титульный лист – *Приложение 2*;
- стандартно оформленное содержание – *Приложение 3*;
- введение – до 5% общего объема текстовой части работы;
- первый раздел текстовой части – изучение теоретических аспектов – до 35% общего объема работы;
- второй раздел текстовой части – анализ практических аспектов – до 50% общего объема работы изучаемой темы (на примере конкретного гостиничного предприятия);
- заключение – до 5% общего объема текстовой части работы;
- список использованной литературы не менее 25 источников;
- приложения.

3.1. Требования к содержанию

Содержание проектной работы должно иметь логическую последовательность, убедительность и достоверность излагаемого материала, краткость и точность формулировок, целенаправленность, и обоснованность выводов и предложений, направляемых на совершенствование поставленных проблем.

Выводы по каждому разделу излагаются в конце раздела, затем выносятся в заключительную часть проектной работы. Выводы должны быть основаны на проведенном в работе анализе.

Содержание представляет собой последовательное перечисление наименований разделов (глав), подразделов, а также указаний страниц, на которых размещается начало разделов. В содержание включается список используемых литературы и источников, а также приложения.

Введение (объемом не более трёх страниц) представляет собой краткий анонс содержания проектной работы по следующему алгоритму: четкая аргументация актуальности темы и ее места в сфере практического применения; круг исследуемых вопросов по теме проектной работы; цели и задачи, объект и предмет исследования проектной работы; источники информации: нормативно-техническая документация, законодательные акты, статистические сборники, научная литература, справочники, словари, Интернет-информация по избранной теме.

В основной части проектной работы дается теоретическая оценка состояния исследуемого вопроса, обосновываются проблемы и направления их решения, высказывается мнение автора и подчеркивается точка зрения специалистов, изучающих эту область науки. Проводится анализ собранных данных, используя соответствующие методы.

В структуре основной части должны быть выделены главы (1, 2, 3), а в их составе – вопросы (параграфы) (1.1, 1.2, 1.3... 2.1, 2.2, 2.3...). Названия глав формулируются в соответствии с темой, по возможности кратко, не повторяя ее название, и отражают содержание проектной работы.

Заключение (объемом две-три страницы) содержит краткие результаты работы, выводы по всем пунктам (главам, параграфам) плана (содержания) проектной работы. Отражает возможные перспективы развития рассматриваемых вопросов, формулирует проблемные положения, дискуссионные аспекты и т.д.

Список использованных литературы и источников содержит сведения об источниках, использованных при выполнении проектной работы.

Приложение. В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной проектной работой, которые по каким-либо признакам не могут быть включены в основную часть (большой объем материалов, вспомогательные материалы и т.д.).

Проектная работа, оформленная надлежащим образом, должна быть переплетена. Примерная тематика проектных работ представлена в *приложении 4*.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ

Оформление текстовой части проектной работы согласно ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам». ГОСТ 7.1 – 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

В процессе выполнения разделов проектной работы необходимо обратить особое внимание на культуру письма, речи, не допускать грамматических, орфографических и синтаксических ошибок. Текст работы должен быть написан, простым, легко читаемым языком ясным и доступным для восприятия. Текст работы не надо перегружать иностранными словами.

4.1. Требования к тексту проектной работы

Объем проектной работы должен составлять не менее 35 страниц и не более 45 страниц машинописного текста, включая графический материал, диаграммы, рисунки, таблицы и т.д. Приложения могут быть в неограниченном количестве (но они не должны иметь нормативный характер, т.е. быть законами, инструкциями, постановлениями, указами и т.д.).

Текст работы должен быть набран на компьютере в формате А4, шрифтом Times New Roman размером 14 пт (при оформлении текста с использованием текстового процессора Microsoft Word). Шрифт, используемый в иллюстративном материале (таблицы, графики, диаграммы и т.п.), при необходимости может быть меньше, но не менее 10 пт.

Межстрочный интервал в основном тексте – полуторный. В иллюстративном материале межстрочный интервал может быть одинарным.

Поля страницы должны быть:

- левое поле – 30 мм;
- правое поле – 10 мм;
- верхнее и нижнее поле – 20 мм.

Каждый абзац должен начинаться с красной строки. Отступ абзаца – 12,5 мм от левой границы текста. Недопустимо делать красную строку с помощью клавиш «Пробел» или «Tab». Выравнивание текста – по ширине.

В тексте проектной работы сокращения терминов допустимы только после введения содержательного определения данного термина.

Все перечисления в работе должны быть через автоматическую маркировку (тире). Различать дефис «-» и тире «—». Кавычки делать от руки следующего вида «...».

Нумерация страниц сквозная, в нижней части листа, по центру арабскими цифрами. Титульный лист, содержание и приложения включаются в общую нумерацию страниц, но номер страницы на титульном листе не проставляется. Нумерация начинается с «Содержания» (т.е. со страницы 2).

4.2. Оформление титульного листа

На титульном листе приводят следующие сведения (*приложение 2*):

- наименование вуза: *Учреждение высшего образования «Университет управления «ТИСБИ»*;
- наименование структурного подразделения: *Гуманитарный факультет*;
- наименование кафедры: *Кафедра проектного менеджмента и управления качеством*.
- форма работы: *проектная работа*;
- наименование работы: *тема проектной работы*;
- инициалы и фамилия исполнителя работы;
- должность, инициалы и фамилия научного руководителя;
- место и год выполнения работы.

4.3. Оформление заголовков

Каждая глава работы должна начинаться с новой страницы. Параграфы следуют друг за другом без вынесения нового параграфа на новую страницу. Не допускается начинать новый параграф внизу страницы, если после заголовка параграфа на странице остается три-четыре строки основного текста. В этом случае параграф необходимо начать с новой страницы.

Заголовки глав, а также заголовки введения, заключения, содержания и списка литературы должны быть напечатаны прописными буквами и располагаться посередине строки. Заголовки параграфов набираются с пропуском одной строки, начинаются с прописной буквы, последующие буквы – строчные. Заголовки параграфов должны быть расположенными посередине строки.

Главы нумеруются арабскими цифрами (1, 2, 3). Слово «Глава» не пишется. Параграфы нумеруются арабскими цифрами в пределах главы (1.1, 1.2, 1.3, и т.п.). После цифры ставится точка и пишется соответствующий заголовок. Точка в конце заголовков (глав, разделов, параграфов) не ставится.

Допускается выделение заголовков глав, параграфов, разделов жирным шрифтом. Не допускается использование подчеркивания в заголовках, использование двух и более типов выделения в заголовках (например, курсив и жирный шрифт, курсив и другой цвет, отличный от основного текста), перенос слов в заголовках глав и параграфов, а также использование в тексте проектной работы нестандартных символов, в заголовках применение сокращений.

Например:

1. МАРКЕТИНГОВАЯ СРЕДА ГОСТИНИЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1. Основные составляющие маркетинговой среды

4.4. Оформление таблиц

Оформление согласно ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам».

Данные статистических наблюдений и их обработка, исходная информация для анализа, горизонтальный и вертикальный анализ, как правило, приводятся в таблицах. Таблица – это перечень сведений, числовых данных, приведенных в определенную систему и разнесенных по графам. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Иллюстративный материал включается в проектную работу с целью наглядности аргументации и обоснования выводов, полученных студентом. Таблицы, отчетные формы и другой фактический материал, который представляет собой исходные данные, на основании которого производилось исследование, в основной текст работы не включаются, но могут быть вынесены в приложение. Графики и диаграммы, построенные на основе исходных фактических данных, рекомендуется включать непосредственно в основной текст работы. Все таблицы должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами.

Весь иллюстративный материал должен, по возможности, помещаться непосредственно после первого его упоминания в тексте.

В графах таблицы не допускается оставлять свободные места. Если соответствующие данные отсутствуют, в графе проставляется прочерк. В таблицах не рекомендуется использовать заливку. Содержание ячеек таблицы центрируется по горизонтали и вертикали.

При необходимости таблицу можно переносить на другую страницу. В этом случае применяется следующий вариант оформления. Заголовки столбцов (или строк) таблицы пронумеровываются, и на следующей странице не повторяется текст заголовков, а проставляется только соответствующий номер столбца (строки). Над продолжением таблицы сверху печатаются слова «Продолжение таблицы 2.3.1». Название таблицы на новой странице не повторяется.

Не допускается начинать таблицу внизу страницы, если после названия таблицы остается только заголовочная часть, либо заголовочная часть плюс одна/ две строки содержания, а основная часть таблицы при этом оказывается на следующем листе.

Не допускается также перенос таблицы на следующую страницу, если на следующую страницу переносятся одна / две строки содержания таблицы. В этом случае следует либо несколько уменьшить размер шрифта, используемого в таблице, чтобы таблица поместилась целиком на предыдущем листе, либо немного увеличить интервалы между строками таблицы, чтобы таблица располагалась на страницах более равномерно.

Например:

Таблица 2.3.1.

Таблица количества загрязняющих веществ

Наименование	Количество, мг/кв ³	Обозначение
1	2	3
кислород	10	O ₂
водород	15	H ₂
углерод	25	C ₂
аммиак	50	NH ₃

4.5. Оформление рисунков

К рисункам относятся рисунки, схемы, диаграммы, графики и т.д. Если таблица или рисунок по объему занимают более одной страницы текста, то их необходимо вынести в приложение к работе.

Например:



Рис. 1.1.2. Мониторинг промышленных выбросов

Размещение рисунков в проектной работе такое же, как и для другого иллюстративного материала, то есть либо сразу же после ссылки на него, либо на ближайшей к этой ссылке странице. Рисунки следует размещать в тексте так, чтобы их можно было рассматривать без поворота работы.

Все рисунки должны быть пронумерованы в пределах параграфа арабскими цифрами («Рис. 2.1.1»). Непосредственно за обозначением нумерации рисунка следует содержательный заголовок. Номер рисунка и заголовок размещаются внизу рисунка, по центру относительно рисунка.

Таблицу или рисунок размещают в зависимости от их размера:

- под текстом, в котором впервые дана ссылка;
- в тексте на следующей странице после первого упоминания;
- при необходимости в Приложении к проектной работе.

Таблицы и рисунки должны сопровождаться пояснениями.

На все таблицы, рисунки и приложения в тексте дипломного проекта (работы) должны быть приведены ссылки.

4.6. Оформление сносок и ссылок

Все литературные источники должны быть пронумерованы арабскими цифрами (сквозная нумерация по всему списку литературы). Ссылка в тексте на порядковый номер источника в списке использованных литературы и источников заключается в квадратные скобки, указывается номер страницы, на которую делается ссылка. Например: [24, с. 44], что означает: 24 источник, 44 страница.

4.7. Составление и оформление библиографического списка

Библиографическое описание – совокупность библиографических сведений о документе, его составной части или группы документов, данных по определенным правилам, необходимых и достаточных для общей характеристики и идентификации документа.

Нижеприведенная структура литературных источников обязательна для проектной работы. Список должен содержать не менее 25 источников, в том числе электронные учебники с образовательных платформ IPR SMART – <https://www.iprbookshop.ru> и Юрайт – <https://urait.ru>.

Порядок указания источников следующий:

- нормативно-правовые акты;
- законы РФ;
- подзаконные акты, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ;
- нормативные акты;
- учебники, монографии, диссертации и т.п.;
- статьи из периодических изданий;
- справочники;
- Internet;
- материал с базы практики.

Внутри каждого подраздела списка литературные источники располагаются в алфавитном порядке (авторов или названий).

1) Законодательные акты.

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

2) Указы Президента РФ, постановления Правительства РФ.

2. Постановление Правительства РФ от 13.02.2019 N 149 (с изменениями) регулирует разработку и пересмотр нормативов качества, включая химические и физические показатели.

3) Нормативные акты.

3. [СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы" (см. ВМО Коньково)](<https://vmokonkovo.ru/ekologiya/ekozakoni/>)

4) *Учебники, монографии, диссертации.*

4). Еремченко, О. З. Учение о биосфере : учебное пособие для вузов / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08283-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540820>

5). Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19357-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586571>

6) *Internet.*

8. Специализированная база данных «Экология: наука и технологии» <https://ecology.gpntb.ru/ecologydb/>.

4.8. Оформление приложения

В приложение помещаются материалы, дополняющие текст документа. Например, использованные для расчетов данные; промежуточные таблицы и диаграммы, которые повлияли на построение окончательных таблиц и диаграмм; промежуточные расчеты, показывающие динамику развития доказательств студента; описания алгоритмов; таблицы и рисунки нестандартного формата и т.д.

Приложения помещаются после списка литературы. Приложения имеют общую с остальной частью проектной работы сквозную нумерацию страниц. Каждое приложение последовательно нумеруется арабскими цифрами. Если приложение больше одной страницы, то оно переносится на другую страницу и вверху обозначается как «Продолжение приложения...». В тексте проектной работы на все приложения должны быть приведены ссылки. Расположение приложений в конце документа должно соответствовать порядку появления ссылок на них в тексте.

Каждое приложение начинается с новой страницы. В верхнем правом углу страницы указывается слово «Приложение» и ставится его порядковый номер (например, «Приложение 1»). Каждое приложение должно иметь заголовок, который ставится на следующей строке после слова «Приложение», и этот заголовок центруется относительно текста.

Если документы имеют большой формат, они должны быть сложены по формату А4. При этом одна страница такой нестандартной величины нумеруется как одна страница приложения (без учета ее сложения).

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕЗЕНТАЦИИ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ

Для качественного выполнения работы необходимо соблюдать критерии оценки результатов представленных работ в презентации Power Point:

Полнота изложения информации:

- формулировка темы, указание авторства;
- формулировка цели исследования;
- ясность структуры темы – содержание;
- выделение существенных вопросов темы;
- глубина и содержательность раскрываемой темы (проблемы);
- результаты и выводы получены и соответствуют поставленной цели;
- использованные ресурсы указаны на последнем слайде.

Качество выполнения:

- разнообразие видов предоставления информации (графики, гистограммы, фотографии, таблицы, схемы, рисунки и т.п.);
- простота восприятия (дозированность информации);
- количество символов на слайде (от этого зависит желание читать текст);
- единый стиль презентации;
- оригинальность идеи представления информации;
- не более 2-3 предложений на слайде.

Общий вид:

- соблюдена стилистика текста;
- грамотность текста;
- соблюдена правила дизайна (гармония цветовой палитры и сочетания текста и фона);
- учтен размер используемых шрифтов (от этого зависит физическая возможность прочесть текст);
- смена слайдов по времени (успеть увидеть, прочесть, осмыслить).

Структура презентации:

- общий объем слайдов – не менее 7;
- 1 слайд – титульный лист, в котором отражена принадлежность к образовательному учреждению (колонтитул), тема работы, ФИО студента, ФИО руководителя, год;
- 2 слайд – введение, которое содержит краткую актуальность темы, поставленные цели и задачи работы;
- 3-5 слайды распределяются равномерно на основные части работы;
- 6-7 слайд – заключение, которое отражает основные выводы

6. ПОРЯДОК АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОЕКТНЫМ РАБОТАМ И ОФОРМЛЕНИЯ ЕЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Защита проектных работ является обязательной и проводится публично с участием аттестационной комиссии – не менее 2-х человек из числа преподавателей по соответствующему учебному курсу с использованием мультимедийной презентации. Защита проектных работ проводится в специально отведенное в расписании время. Ход защиты проектной работы оформляется протоколом.

Положительным результатом выполнения проектной работы является достижение сформулированных во введении целей и задач, изложенных в виде выводов в заключении. Оценка, полученная студентом по итогам защиты проектной работы, является окончательной и отражается на титульном листе проектной работы.

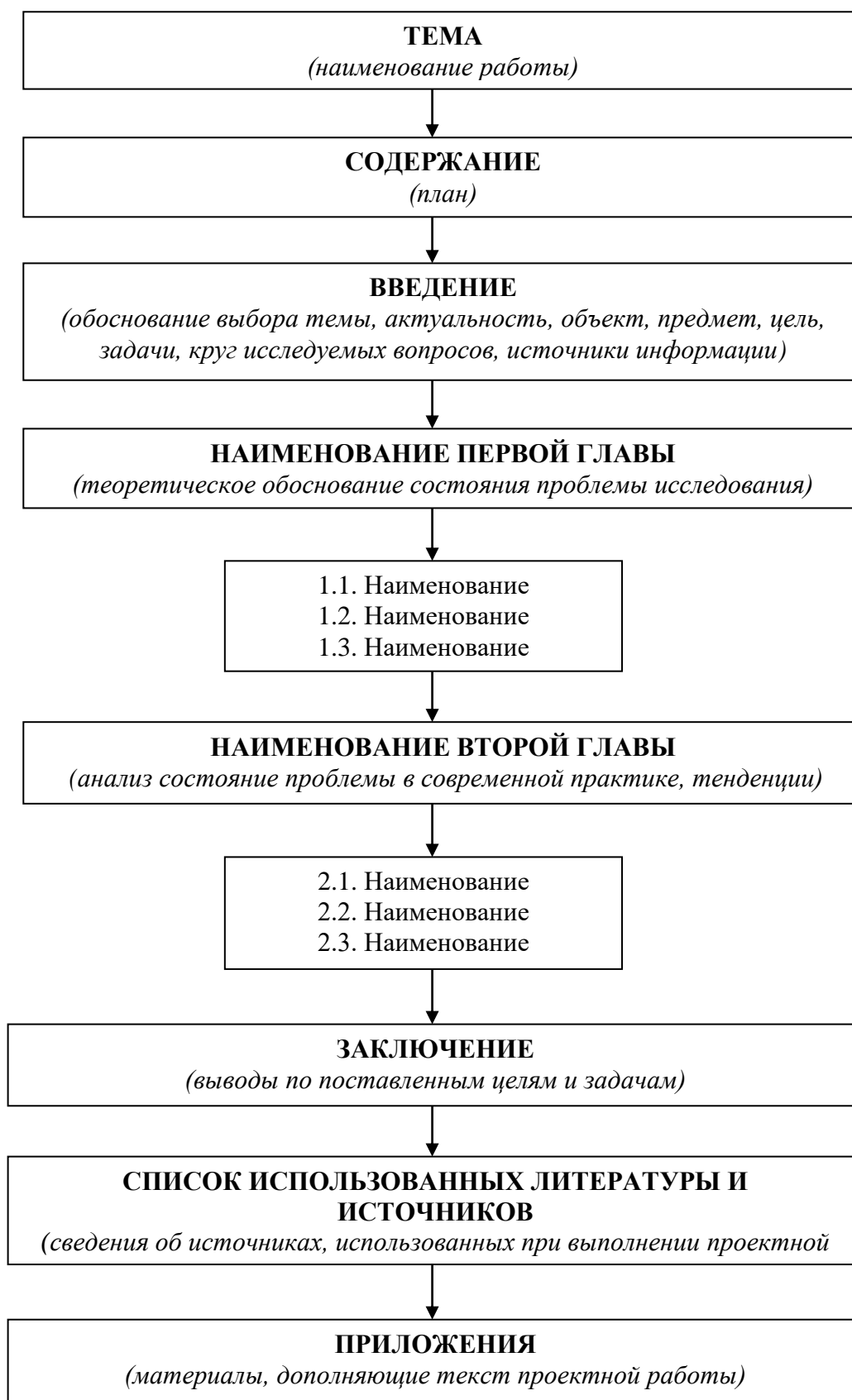
Формой аттестации студента является дифференцированный зачет («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Оценка за проектную работу выставляется в ведомость, зачетную книжку студента и в журнале учета сданных и защищенных проектных работ. Студент, не предоставивший в установленный срок проектную работу или не защитивший ее по уважительной причине (подтвержденной документально), считается имеющим академическую задолженность и возможно назначение дополнительного срока защиты.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Структура проектной работы



УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»

Факультет управления

ПРОЕКТНАЯ РАБОТА

по дисциплине: «Учение о биосфере»

на тему: «Деятельность человека и эволюция биосферы»

Работу выполнила:

студентка гр. ЭП-625

И.И. Иванова

Научный руководитель:

канд. хим. наук , доцент

П.А. Петров

Казань 2026

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

- 1.1. Нормативно-правовая база регулирования выбросов в атмосферу.
- 1.2. Методы инвентаризации и оценки загрязняющих веществ.
- 1.3. Принципы гигиенического нормирования качества воздуха

2. АНАЛИЗ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ
ВОЗДЕЙСТВИЯ А АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

- 2.1. Краткая характеристика промышленного предприятия и технологических процессов.
- 2.2. Анализ источников загрязнения атмосферного воздуха (организованные/неорганизованные)
- 2.3. Разработка мероприятий по снижению выбросов (технические, организационные).
- 2.4. Расчет эффективности предлагаемых мероприятий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ