Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кунгурский автотранспортный колледж»

Методические указания

для студентов по выполнению выпускной квалификационной работы

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Преподаватель В.Н. Соснин

Кунгур, 2015

Уважаемые студенты!

Для успешного выполнения задания по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) руководителями разработаны методические рекомендации, которые уточняют общие положения, предусмотренные в Программе государственной итоговой аттестации выпускников специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов и в Требованиях к выполнению выпускной квалификационной работы (сайт колледжа, вкладка студентам). Не забывайте, что важно выдерживать график выполнения проекта и посещать консультационные занятия для согласования наработанных материалов с руководителем дипломного проекта.

Напоминаем, что структура дипломного проекта включает:

Введение.

1. Расчетно-пояснительную записку
2. Графическую часть

Заключение, рекомендации по использованию полученных результатов.

Список использованных источников.

Приложения.

Введение

Во введении обосновывается актуальность темы, цель дипломного проекта и задачи. Определяется объект и предмет исследования.

Необходимо указать предполагаемую новизну исследования, изложить конкретные аргументы, доказывающие данное утверждение, методологию и гипотезу научного исследования, какие положения предполагается вынести на защиту.

Актуальность и новизна темы предполагают обоснование причин, которые вызвали необходимость данного исследования и разработки.

Цель и задачи - это обоснование того, что необходимо достичь в ходе исследования, и система конкретных задач, которые необходимо решить для этого (например, изучить научную литературу по выбранной теме, систематизировать знания по какой-либо научной проблематике, исследовать..., описать..., установить..., разработать..., реализовать..., оценить... и т. д.). Формулировка цели должна согласовываться с темой работы.

Количество задач не должно быть большим (от трех до шести, но не более). Задачи раскрывают цель и обусловливают структуру работы.

Объект и предмет исследования - это то, что непосредственно изучается в дипломном проекте. Объект указывает на то, что изучается в целом. Объект - это процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию или требующие изучения для эффективной реализации какого- либо проекта и избранные для исследования. Предмет - это то, что находится в границах объекта. Предмет вычленяется из объекта и представляет собой ту часть, тот аспект, на которое непосредственно направлено исследование. Именно предмет работы определяет тему исследования (заглавие) дипломного проекта.

Во введении рекомендуется дать краткую характеристику автодорожного комплекса России на современном этапе, новые направления в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов. Особое внимание должно быть уделено внедрению новейших технологий и методов организации и производства работ при строительстве и ремонте автомобильных дорог.

Объем введения составляет 10-15% от общего объема дипломного проекта.

Расчетно-пояснительная записка

Расчетно-пояснительная записка состоит из пяти разделов и включает в

себя:

1. Общую часть
2. Техническую характеристику объекта
3. Организацию производства
4. Технологическую часть
5. Технико-экономическое обоснование проектировочных решений
6. Общая часть

В данном разделе ВКР на основании задания, данных справочной и нормативной литературы приводится географическое описание района дорожной деятельности, его климата, грунтово-гидрологических условий, рельефа, растительности, наличия местных дорожно-строительных материалов. Кроме этого, дается экономическая, административно- хозяйственная оценка района и другие сведения, имеющие отношение к дорожной деятельности, которые могут повлиять на принятие решений по тому или иному вопросу производства работ.

1. Техническая характеристика объекта

Согласно заданным категории дороги, району деятельности, данным справочной и нормативной литературы дается краткое описание и приводятся технические нормативы объекта дорожной деятельности.

1. Организация производства дорожной деятельности включает:
	1. Определение объемов работ
	2. Определение потребности основных материалов
	3. Характеристика метода организации дорожной деятельности
	4. Определение сроков и продолжительности выполнения работ
	5. Определение расчетной скорости выполнения работ
	6. Определение составов специализированных дорожных отрядов
	7. Разработка транспортной схемы поставки материалов
	8. Разработка календарного графика дорожной деятельности

На основании имеющихся данных определяются виды и объемы работ, сроки начала и окончания работ, количество рабочих смен, календарная продолжительность строительного сезона дорожной деятельности. Проектируется метод организации дорожной деятельности: выбор принципиального решения, четкой технологической последовательности выполнения дорожно-строительных работ. Выполняется увязка всех видов работ дорожной деятельности на основе линейного календарного графика.

Разрабатывается линейный календарный график производства работ дорожной деятельности.

1. Технологическая часть:
	1. Разработка основных технологических карт дорожной деятельности,
	2. Разработка мероприятий по безопасным условиям производства работ, охране труда и окружающей среды.

Разрабатываются технологические карты производства работ дорожной деятельности: описание рабочих процессов в их технологической последовательности с расчетом потребных материально-технических ресурсов и схемой организации их движения при производстве работ, основные методы контроля качества. Составляются калькуляции трудовых затрат по основным видам работ дорожной деятельности.

Техника безопасности

В дипломном проекте должны быть разработаны мероприятия по безопасным условиям производства работ, охране труда и окружающей среды дорожной деятельности.

1. Технико-экономическое обоснование проектировочных решений
	1. Определение технико-экономических показателей проектных решений.

Для оценки вариантов проектирования дорожной деятельности определяются технико-экономические показатели: сметная стоимость работ, удельная трудоемкость работ, сменная выработка и др.

Графическая часть

Графическая часть ВКР выполняется на чертежной бумаге формата А1, А2, АЗ в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Чертежи являются демонстрационными материалами, используемыми для пояснения доклада. Поэтому они должны отражать основные проектные, технологические и организационные решения, содержащиеся в дипломном проекте. Оформление чертежей должно обеспечивать их зрительное восприятие членами ГАК и присутствующими лицами на защите. Графическая часть дипломного проекта (работы) должна содержать все необходимые размеры, пояснения и надписи.

В состав графической части, в зависимости от темы дипломного проекта, может входить до 5 листов следующего содержания: план трассы, план производственного предприятия (карьер, АБЗ, ЦБЗ и др.), продольный профиль, поперечные профили, конструкция дорожной одежды, технологические схемы работы оборудования производственных предприятий, технологические карты, схемы содержания дорог, транспортные схемы, линейно - календарные графики, генеральный строй план и др.

Заключение

В заключении необходимо провести анализ полноты выполнения задач ВКР, сделать выводы по работе в целом, подвести итоги всего исследования. Важно, чтобы были выполнены задачи, поставленные во введении, и даны ответы на вопросы, которые были сформированы студентом. Заключение включает обязательные выводы и предложения, вытекающие из проведенного анализа. Разрабатываются наиболее общие пути решения проблемы. Выводы должны быть краткими и четкими, излагать авторскую концепцию, давать полное преставление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности разработок. Объем заключения составляет 20% от общего объема ВКР.

Список использованных источников

В разделе Список использованных источников необходимо перечислить все используемые источники (не менее 20 шт.). Библиографическое описание литературы должно быть сделано в соответствие с ГОСТом. Список использованных источников должен содержать книги и статьи, вышедшие по теме ВКР не позднее 5 лет с момента опубликования.

Приложения к дипломному проекту

Материал, дополняющий текст документа, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, таблицы, схемы, листинги, диаграммы, выполненные и представленные натуральные образцы и т.д. Каждое приложение начинается с новой страницы и каждому приложению присваивается буква алфавита. \*

Требования к оформлению дипломного проекта

Оформление выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

Оформление списка использованных источников осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ Р 7.0.5 - 2008

Желаем успеха!