

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской
Республики «Алатырский технологический колледж»
Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по выполнению и защите дипломного проекта (работы)


для студентов специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования

Алатырь, 2022

РАСМОТРЕНО

на заседании ПЦК транспортных и
строительных технологий
Протокол №5 от "16" декабря 2022 г.

Председатель ПЦК:  /А.В. Афанасьев
/

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по учебно-методической
работе и инновациям

_____ М.Е.Морозова
« ____ » _____ 2022 г.

Рекомендации составили:

Брейкин В.Г. – преподаватель специальных дисциплин высшей категории

Пояснительная записка

Одним из важнейших этапов подготовки высококвалифицированных специалистов является выполнение студентами дипломного проекта (работы) и защита ее перед государственной экзаменационной комиссией.

Методические указания определяют принципы и требования к написанию дипломного проекта, обязательные для каждого студента. Они включают в себя единые требования к содержанию, структуре и объему дипломного проекта, определяют порядок выбора и утверждения темы дипломного проекта (работы), организацию ее выполнения и защиты, критерии оценки дипломного проекта (работы).

Целью выполнения дипломного проекта (работы) является:

- систематизация, закрепление и расширение полученных в учреждении СПО теоретических и практических знаний по специальным дисциплинам;

- всестороннее изучение опыта и развитие навыков применения полученных знаний при решении конкретных экономических, научных и технических задач по выбранной специальности;

- умение делать выводы и разрабатывать конкретные предложения при решении выявленных проблемных вопросов;

- углубление необходимых для практической деятельности навыков самостоятельной и исследовательской работы, овладение современными методами исследования при решении поставленных в дипломном проекте задач, направленных, в конечном счете, на повышение эффективности деятельности организации;

- определение степени подготовленности студентов к практической деятельности в условиях современной экономики, а также самостоятельное владение компьютерной техникой и программными продуктами.

Дипломный проект (работа) должен быть выполнен на высоком теоретическом уровне на основе изучения соответствующих законодательных актов и нормативных документов и должна представлять собой законченное самостоятельное исследование и решение актуальной проблемы.

1. Методические рекомендации по выполнению Дипломного проекта

Тема: Организация работ по возведению земляного полотна, основания и покрытия

СОДЕРЖАНИЕ (примерное)

ВВЕДЕНИЕ

1. ВЫБОР КОМПЛЕКТА МАШИН

1.1 Выбор скорости потока

1.2 Организаций линейных земляных работ

1.3 Определение производительности дорожно-строительных машин

1.4 Технологическая карта на выполнение по возведению насыпи

1.5 Технологическая последовательность процессов устройства

щебеночного основания

1.6 Технологическая последовательность процессов по устройству

асфальтобетонного покрытия

2. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Потребное количество машин и формирование отрядов

2.2 Определение потребного числа рабочих для управления машинами и на ремонте машин

2.3 Определение стоимости машин по сравниваемым вариантам (сумма капитальных вложений)

2.4 Расчет себестоимости машино-смены и себестоимость работ по вариантам

2.5 Расход второй группы

2.6 Расчет суммы производственной заработной платы

2.7 Общая сумма эксплуатационных затрат по вариантам средств механизации

2.8 Удельные эксплуатационные затраты на единицу работ, руб./м³

2.9 Определение наиболее эффективного варианта средств механизации и годового экономического эффекта от использования принятого варианта

3. ОХРАНА ТРУДА

3.1 Общие требования охраны труда при выполнении дорожных работ

3.2 Требования охраны труда при выполнении работ по сооружению земляного полотна автомобильных дорог

3.3 Требования охраны труда при строительстве дорожных одежд

3.4 Требования охраны труда при эксплуатации дорожных машин и технологического оборудования

3.5 Требования охраны труда при транспортировании (перемещении) материалов и грузов, используемых при проведении дорожных работ

3.6 Пожарная безопасность

3.7 Охрана окружающей среды

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Методические указания

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, обоснование необходимости разработки темы проекта (работы). Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, цель и объект исследования в данном проекте.

Выбор комплекта машин - представляет расчет комплектов машин для выполнения возведения земляного полотна, основания и покрытия.

В Экономической части обосновывается выбор наиболее эффективного варианта средств механизации и годового экономического эффекта от использования принятого варианта.

В Охране труда рассматривается перечень мероприятий по технике безопасности, противопожарной безопасности и охране труда при возведении земляного полотна, оснований и покрытия.

Заключение. В заключении даются выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами. Заключение должно отражать результаты практической значимости исследования, пути и дальнейшие перспективы работы над проблемой. В заключении дается краткий перечень наиболее значимых выводов и предложений (рекомендаций), содержатся обобщенные выводы и предложения. Каждая рекомендация, сделанная в ДП, должна быть обоснована с позиций эффективности, целесообразности и перспектив использования в практической деятельности.

Перечень принятых сокращений. Приводятся все сокращения принятые в проекте, которые отличные от общепринятых.

Список использованной литературы должен включать не менее 30 наименований. Могут быть использованы публикации в печати, справочники, нормативно-правовые акты, газетно-журнальные статьи и др.

Рекомендуется использовать литературу, изданную в последние 5-10 лет, журнальные статьи в последние 2-3 года. Источники из сети Интернет не должны превышать 10-15 % от общего количества источников.

Использованные в ДП источники следует располагать в следующей последовательности:

- Федеральные законы РФ;
- Указы Президента РФ;
- Постановления Правительства РФ;
- Инструкции и другие материалы министерств, налоговых служб и других ведомств;
- в алфавитном порядке общеэкономическая и специальная литература, статьи из периодической печати.

Все библиографические описания источников должны составляться согласно ГОСТу 7.1.-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТу 7.12-93 «Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила» и ГОСТу 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления». Допускается описания источников согласно ГОСТу Р 7.0.5-2008. В тексте ДП обязательны ссылки на указанные в библиографическом списке источники.

Приложение. В приложение, при необходимости, выносятся спецификации к чертежам, материалы, носящие вспомогательный характер и затрудняющие чтение ДП, а именно:

- тестовые материалы, ведомости, инструкции, программы, оформленные как самостоятельные документы;
- результаты промежуточных вычислений, таблицы вспомогательных данных и др.

Графические материалы по ДП представляются в виде чертежей формата А1, А4 и выносятся на защиту. Их состав и количество определяется студентом совместно с руководителем. Подробные рекомендации по выполнению графической части приведены в [5]

Список рекомендуемой литературы

1. Волкова, Е.В. Технология и организация строительства земляного полотна автомобильных дорог /Е.В. Волкова, А.А. Маевский. — Иркутск: Ин-Фолио, 2020. — 384 с.
2. Садило, М.В. Автомобильные дороги. Строительство и эксплуатация /М.В. Садило, Р.М.Садило. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. — 368с.
- 3.Карпов, Б.Н. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог/ Б.Н.Карпов. – М.: Академия, 2019. – 208 с.
4. Котов, И.С. Дипломное проектирование в автодорожных техникумах - М.: ИЦ Академия, 2018.
5. Афанасьев, А.В., Брейкин, Д.В. Методические рекомендации по выполнению и защите дипломного проекта (работы) для студентов специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, Алатырь: 2022.