



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»

Кафедра «Технический сервис»

ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Кинель
РИЦ СГСХА
2014

УДК 631.372(07)
Д-46

Д-46 Дипломное проектирование : методические указания / сост. С. А. Кузнецов, В. Г. Гниломёдов, В. М. Янзин [и др.]. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2014. – 77 с.

В методических указаниях приведены: примерная тематика дипломных проектов; методики определения экономической эффективности по основным темам проектирования; основные требования к структуре, содержанию, правилам оформления дипломных проектов, выполняемых на кафедре «Технический сервис». Учебное издание предназначено для студентов высших учебных заведений обучающихся по специальностям 110301 «Механизация сельского хозяйства», 110304 «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК», 050501 «Профессиональное обучение».

© ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА, 2014
© Кузнецов С. А., Гниломёдов В. Г., Янзин В. М.,
Сазонов Д. С., Гужин И. Н., Ерзамаев М. П., составление, 2014

Оглавление

Предисловие.....	4
1 Общая тематика дипломного проектирования.....	5
2 Общая структура дипломного проекта.....	7
3 Примерное содержание и структура дипломных проектов по технологическим темам.....	8
4 Примерные темы проектов по совершенствованию технологий, организации работ и системы машин.....	14
5 Содержание и структура дипломных проектов по темам: производственная эксплуатация МТП.....	20
6 Содержание и структура дипломных проектов по темам: техническая эксплуатация МТП.....	25
7 Содержание и структура дипломных проектов по темам: техническая эксплуатация автопарка.....	36
8 Содержание и структура дипломных проектов по темам: совершенствование работы нефтехозяйства.....	41
9 Методика определения стоимости конструкторской разработки...	47
10 Методика определения экономической эффективности проекта по технологическим темам.....	52
11 Методика определения экономической эффективности проекта по темам: техническая эксплуатация МТП.....	60
12 Методика определения экономической эффективности проекта по темам: техническая эксплуатация автопарка.....	65
Рекомендуемая литература.....	70
Приложения.....	73

Предисловие

Работа над дипломным проектом и его защита является завершающим этапом подготовки (обучения) инженеров-механиков. Проблемы совершенствования производства и подготовки специалистов являются взаимно связанными. Особую роль здесь приобретает реальное дипломное проектирование. Если задачи реального проектирования признаны актуальными для любых инженерных квалификаций и тем, то выполнение технологических тем дипломных проектов для реального хозяйства приобретает принципиальное значение.

Тем не менее, дипломный проект является учебным документом, при его подготовке и защите выпускник продолжает совершенствование своих теоретических и практических знаний и умений. В дипломном проекте и при его защите должны в максимальной степени проявиться уровень подготовки молодого специалиста к самостоятельной работе в современных условиях. Дипломный проект является первой самостоятельной творческой работой. Как и любое творчество, инженерное базируется на вполне конкретных фундаментах: владение современными методами исследований; умения выполнять инженерно-технические и экономические расчеты; умение выполнять различные виды графических работ; уметь работать с технической и специальной литературой (каталоги, справочники, патенты и т.д.); знать передовой опыт (региона и страны).

Согласно положению о проверке на заимствования и контроле самостоятельности выполнения выпускных квалификационных работ (СМК-04-59-2014) дипломный проект проходит проверку на наличие заимствований с использованием программных средств анализа текстов.

1 ОБЩАЯ ТЕМАТИКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1) Технологические темы

Тематика дипломного проектирования в каждом конкретном случае уточняется студентом-дипломником на консультациях с руководителем дипломного проектирования.

1.1 Энергосберегающая (интенсивной) технология возделывания и уборки(культура) в условиях района области.

1.2 Комплексная механизации возделывания и уборки сельскохозяйственных культур в условиях района области.»

1.3 Почвозащитная технология возделывания и уборки (культура) в условиях района области.

1.4 Совершенствования технологии возделывания и уборки..... (сельскохозяйственная культура) в условиях района области.

1.5 Совершенствование технологических процессов уборки зерновых культур (внесению удобрений, уборке трав, уборке кукурузы (подсолнечника) на силос, уборке картофеля и других культур) в условиях(хозяйство) района области.

1.6 Организация работ и система машин по уборке зерновых культур (внесению удобрений, уборке трав, уборке кукурузы (подсолнечника) на силос, уборке картофеля и других культур) в условиях(хозяйство) района области.

2) Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка

2.1 Расчет рационального состава машинно-тракторного парка (хозяйство) района области.

2.1 Совершенствование организации использования техники (методом) в(хозяйство) района области.

3) Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка

3.1 Совершенствование технического обслуживания тракторного (комбайнового) парка в условиях(хозяйство) района области.

3.2 Совершенствование технической эксплуатации МТП в условиях(хозяйство) района области.

3.3 Реконструкция пункта технического обслуживания МТП в условиях(хозяйство) района области.

3.4 Разработка станции технического обслуживания МТП в условиях(хозяйство) района области.

3.5 Организации хранения МТП в условиях(хозяйство) района области.

3.6 Реконструкция машинного двора МТП(хозяйство) района области.

3.7 Проект машинного двора для МТП(хозяйство) района области.

4) Организация работы автопарка и его техническая эксплуатация

4.1 Совершенствование технической эксплуатации автомобильного парка(хозяйство) района области.

4.2 Разработка станции технического обслуживания автомобильного парка(хозяйство) района области.

4.3 Реконструкция пункта технического обслуживания автомобильного парка(хозяйство) района области.

4.5 Совершенствование организации хранения автомобилей в условиях(хозяйство) района области.

5) Совершенствование работы нефтехозяйства

5.1 Реконструкция нефтехозяйства (хозяйство) района области.

5.2 Совершенствование технического обслуживания нефтехозяйства (хозяйство) района области.

5.3 Совершенствование технологического процесса хранения топлива в условиях (хозяйство) района области.

5.4 Техническая эксплуатация нефтехозяйства (хозяйство) района области.

5.5 Проектирование станции заправки машин для (хозяйство) района области.

5.6 Совершенствование обеспечения нефтепродуктами (хозяйство) района области.

2 ОБЩАЯ СТРУКТУРА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Дипломный проект разрабатывается в соответствии с заданием, которое утверждается на кафедре. Желательно, чтобы проект согласовывался со специалистами предприятия (хозяйства) и выполнялся по их заявке.

Дипломный проект состоит из расчетно-пояснительной записки (РПЗ) и графической части.

Содержание расчётно-пояснительной записки

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ (прил. 1);

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (прил. 2);

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕКТА;

РЕФЕРАТ (прил. 3);

ОГЛАВЛЕНИЕ;

ВВЕДЕНИЕ;

1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВА;

2 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (по теме проекта);

3 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ;

4 КОНСТРУКТОРСКАЯ РАЗРАБОТКА (название конструкции);

5 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ;

6 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА (экономическая эффективность проекта);

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ;

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ;

ПРИЛОЖЕНИЯ.

Графическая часть проекта содержит 9-12 листов выполненных в формате А1 с использованием графических редакторов КОМПАС или АВТОКАД. Содержание графической части проекта в каждом конкретном проекте определяется на консультациях студента-дипломника с руководителем проектирования, используя рекомендации, приведённые ниже. Содержание графической части определяется в соответствии с темой проекта на консультациях с руководителем дипломного проектирования, а также с консультантами по разделам дипломного проектирования. Оформление расчетно-пояснительной записки проводится в соответствии с требованиями, изложенными в [16]. Графическая часть оформляется в соответствии с требованиями ЕСКД: ГОСТ 2.001-93 ЕСКД ... ГОСТ 2.784-96 ЕСКД, а также рекомендациям, указанным в [12]. В тексте пояснительной записки обязательны ссылки на листы графической части, разработанные в проекте. Список использованной литературы и источников должен быть составлен в соответствии с ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила сокращения».

3 ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ТЕМАМ

Примерные темы проектов

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

на тему

«Энергосберегающая (интенсивная) технология возделывания и уборки
.....(культура) в условиях района области»

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

на тему

«Комплексная механизации возделывания и уборки сельскохозяйственных культур в условиях района области»

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

на тему

«Почвозащитная технология возделывания и уборки
.....(культура) в условиях района области»

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

на тему

«Совершенствования технологии возделывания и уборки..... (сельскохозяйственная культура) в условиях района области»

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

на тему

«Совершенствование технологических процессов уборки зерновых культур (внесению удобрений, уборке трав, уборке кукурузы (подсолнечника) на силос, уборке картофеля и других культур) в условиях(хозяйство)
района области»

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

на тему

«Организация работ и система машин по уборке зерновых культур (внесению удобрений, уборке трав, уборке кукурузы (подсолнечника) на силос, уборке картофеля и др. культур) в условиях(хозяйство) района области»

Исходные данные к проекту

(составляются по результатам преддипломной практики)

Исходные данные, перечисленные ниже, являются первичными материалами для разработки разделов проекта «КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВА», «ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ».

1. Производственные планы хозяйства за 3 последние года (при наличии).
2. Годовые отчеты хозяйства за 3 последние года.
3. План развития хозяйства (при наличии).
4. Характеристика естественно-производственных условий хозяйства (материалы паспортизации полей, дорожные условия).
5. Состав МТП хозяйства (марки, количество) и материально-техническая база для технической эксплуатации машин.
6. Показатели состава и использование МТП хозяйства за последние 3 года (по отчетам хозяйства).
7. Нормы выработки и расхода топлива на полевые механизированные работы в хозяйстве (по соответствующим операциям производственного процесса).
8. Опыт хозяйства по технологии и организации работ при возделывании и уборке данной культуры. Технологическая карта возделывания и уборки культуры.
9. Современные достижения по возделыванию и уборке *культуры* в стране и за рубежом (анализ литературных источников).

Содержание расчётно-пояснительной записки

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Подробное содержание задания:

1. Тема проекта;
2. Срок сдачи студентом законченного проекта;
3. Содержание расчётно-пояснительной записки;
5. Перечень графического материала;
6. Консультанты по проекту с указанием относящихся разделов проекта (нормоконтроль, безопасность жизнедеятельности, технико-экономические показатели);
7. Календарный план.

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕКТА

РЕФЕРАТ