

Актуальные вопросы дипломного
проектирования по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое
обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Долгодуш Галина Викторовна, преподаватель, председатель ЦК
ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

Дипломный проект (работа)

направлен на:

- систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности,
- определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Темы дипломных проектов

- разрабатываются руководителями дипломного проектирования под руководством председателя цикловой комиссии профессионального цикла и утверждаются заместителем директора по учебной работе **не позднее, чем за 6 месяцев** до защиты дипломных проектов.
- Общий перечень тем должен обеспечивать свободу выбора темы студентами, их число должно **превышать в 1,3-1,4 раза** количество студентов.
- Повторение тем в течение 3 лет **не допускается**.
- Студенту предоставляется **право выбора темы** выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

- темы дипломных проектов должны быть актуальны, соответствовать современному уровню развития предприятий,
- включать основные вопросы, с которыми специалисты будут встречаться на производстве.

1. Организация и выполнение работ по ремонту центробежного насоса в системе производства ООО «Тепловые сети»
2. Организация и выполнение работ по ремонту плоскошлифовального станка 3Д722 в системе производства АО «ШМЗ»
3. Организация и выполнение работ по ремонту сверлильного станка 2М112 в системе производства ООО «Телеком Групп»
4. Организация и выполнение работ по ремонту транспортера яйцесбора в системе производства ООО «Белая птица»
5. Организация и выполнение работ по монтажу и ремонту токарного станка 1К62 в системе производства ООО "Белэнергомаш – БЗЭМ"
6. Организация и выполнение работ по технической эксплуатации печи хлебопекарной тоннельной Г4-ХП-2,1-25
7. Организация и выполнение работ по монтажу и ремонту машины тестомесильной Г4-МТМ-330

ПРИКАЗ

Закрепление за студентами тем дипломных проектов (с указанием руководителей) оформляется приказом директора техникума не позднее, чем **за 2 месяца** до направления студентов на преддипломную практику.

Проект приказа готовит **председатель цикловой комиссии** профессионального цикла.

Сбор информации для выполнения дипломной работы начинается в период прохождения

преддипломной практики (4 недели)

Об утверждении тем дипломных проектов в гр. М-9-18

В соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников техникума, на основании решения цикловой комиссии специальности общих профессиональных дисциплин и профессиональных модулей по направлению «Машиностроение» и «Технология материалов» (протокол №6 от 19.01.2022 г.)

ПРИКАЗЫВАЮ:

Утвердить следующие темы дипломных проектов для студентов группы М-9-18

№ п/п	Ф.И.О. студента	Тема дипломного проекта
Руководитель проекта- преподаватель Долгодуш Г.В.		
1.	Бочарников Сергей Юрьевич	Организация и выполнение работ по монтажу и ремонту аппарата с мешалкой в системе производства ООО «Селена»
2.	Михайленко Дмитрий Максимович	Организация и выполнение работ по монтажу и ремонту клеемешалки в системе производства ООО «ГОФРОТАРА-Шебекино»
3	Терещенко Михаил Константинович	Организация и выполнение работ по ремонту червячного редуктора Ч-230
4	Щербинин Дмитрий Андреевич	Организация и выполнение работ по монтажу и ремонту насоса НКВ 360/200
Руководитель проекта- Гончарова Т.М.		
1	Гойдин Станислав Александрович	Организация и выполнение работ по технической эксплуатации прессы <u>однокривошипного</u> К2130
2	Костенко Илья Дмитриевич	Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию козлового крана грузоподъемностью 10т
3	Машков Денис Сергеевич	Организация и выполнение работ по технической эксплуатации печи ротационной ПР-150
Руководитель проекта- преподаватель Яковлева И.В.		
1.	Жеребцов Александр Владимирович	Организация и выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию <u>вертикально-</u>

КОМПЛЕКТ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ

к выполнению дипломного проекта по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

1. Методические указания по выполнению дипломного проекта (общие требования)
2. Методические указания по оформлению графической части дипломного проекта
3. Методические указания по выполнению расчетной части дипломного проекта «Составление годового план – графика планово-предупредительного ремонта оборудования»
4. Методическая разработка расчета экономической части дипломного проекта
5. Методические указания по выполнению расчетной части дипломного проекта «Расчет привода»
6. Методические указания по выполнению дипломного проекта «Разработка технологии ремонта металлообрабатывающих станков»
7. Методические указания по выполнению расчетной части дипломного проекта «Расчет затрат на капитальный ремонт металлообрабатывающих станков»
8. Методические указания по выполнению дипломного проекта «Организация ремонта и технического обслуживания металлообрабатывающих станков»
9. Методические указания по выполнению расчетной части дипломного проекта «Расчет пластинчатого конвейера»
10. Методические указания по выполнению расчетной части дипломного проекта «Расчет режимов обработки на восстановление детали постановкой дополнительной ремонтной детали»
11. Методические указания по выполнению расчетной части дипломного проекта «Разработка технологической документации на ремонт вала (оси) »

Методические указания по выполнению дипломного проекта (общие требования)

Практическое руководство со стороны преподавателя включает:

- Предоставление обучающемуся задания на дипломную работу и проверку его выполнения.
- Составление графика работы над дипломным проектированием, в котором определяются этапы, сроки написания и оформления дипломной работы обучающимся.
- Консультации обучающихся по избранной теме, помощь в осмыслении её содержания и выработке плана работы, объёма используемого нормативного материала; обсуждение наиболее принципиальных и спорных вопросов.
- Рекомендации по использованию основной и дополнительной литературы, практического материала и других источников информации как составной части курсового задания.
- Консультации по оформлению работы.
- Проверку выполненной дипломной работы и рекомендации по ее защите.

ТРЕБОВАНИЯ К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ

- тематика, предмет и объект проекта должны быть актуальными;
- содержание и форма подачи материала должны быть конкретными;
- работа должны быть оформлена в соответствии с ГОСТ.

Дипломный проект должен:

- показать умение обучающегося обосновать актуальность темы, творчески подойти к избранной теме, использовать методы научного исследования, анализировать источники;
- отличаться глубиной изложения, научным подходом и системным анализом существующих в отечественной и зарубежной науке точек зрения;
- содержать четкую формулировку целей и задач;
- соответствовать всем требованиям, предъявляемым к оформлению дипломных проектов.

Структура дипломного проекта

Все структурные элементы дипломной работы располагаются в следующей последовательности:

- титульный лист
- задание на дипломную работу
- содержание
- текст работы (введение, теоретическая часть, расчетная часть, экономическая часть)
- заключение
- список использованной литературы
- Приложения

Титульный лист имеет единый утвержденный в техникуме образец.

Содержание (оглавление) представляет собой перечень разделов, глав и параграфов, то есть, по сути, является планом дипломной работы.

Задание на выполнение дипломного проекта по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«ШЕБЕКИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО
Представитель работодателя _____

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ О.А.Маслиева
«__» _____ 2022г.

«__» _____ 2022г.

Задание на выполнение дипломного проекта по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Студенту Бочарникову Сергею Юрьевичу

Курс 4 группа М-9-18

Тема: «Организация и выполнение работ по монтажу и ремонту аппарата с мешалкой в системе производства ООО «Селена»»

Исходные данные:

1.	Фонд рабочего времени (месяц)	720 часов
2.	Годовой фонд рабочего времени	8640 часов
3.	Часовой тариф	
	слесаря-ремонтника:6 разряд	139,00 руб.
	слесаря-ремонтника:5 разряд	127,00 руб.
	слесаря-ремонтника:4 разряд	111,00 руб.
	сварщика: 5 разряд	139,00 руб.
4.	Коэффициент переработки/выработки/	1,3
5.	Надбавка для бригадира, (%)	5%
6.	Коэффициент сменности	1
7.	Стоимость материалов (% от стоимости оборудования)	9%
8.	Стоимость оборудования (руб.)	510 700 руб.
9.	Среднеотраслевой норматив капитального ремонта (%)	70%
10.	Инфляции	10%
11.	Мощность электродвигателя,	31,5 кВт
	Коэффициент потерь в электросети	0,87
	Коэффициент полезного действия электродвигателя	0,92
12.	Средняя стоимость 1-го кВт/ч электроэнергии	4,16 руб.
13.	Общезаводские расходы от ФЭП на капремонт	35%
14.	Общезаводские расходы от ФЭП на капремонт	5%
15.	Непредвиденные расходы от итоговой сметы	7%
16.	Капитальный ремонт:	
	Слесарные работы	75%
	Станочные работы	20%
	Сварочные работы	5%
17.	Периодичность ремонтов/простоя (час)	

текущий	8640/52
капитальный	34560/86
18. Трудоемкость (чел-час)	
текущий	46
капитальный	154

СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

ВВЕДЕНИЕ

1.ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. Анализ существующих конструкций мешалок.
- 1.2. Устройство и принцип работы аппарата с мешалкой.
- 1.3. Основные работы при монтаже аппарата с мешалкой.
- 1.5. Ремонт аппарата с мешалкой.
- 1.6. Охрана труда и техника безопасности.

2. РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ

- 2.1. Расчет на прочность эллиптической крышки аппарата.
- 2.2. Расчет на прочность цилиндрической обечайки аппарата с мешалкой.

3.ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 3.1. Планирование ремонтов в межремонтном цикле.
- 3.2. Расчет количества ремонтов в плановом году и составление графика ППР.
- 3.3. Расчет фонда времени работы рабочих и численности ремонтного персонала.
- 3.4. Расчет фонда заработной платы рабочих-ремонтников на выполнение капремонта.
- 3.5. Расчет стоимости материалов и запасных частей, электроэнергии и прочих расходов.
- 3.6. Смета затрат на капитальный ремонт оборудования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Лист 1.

Общий вид аппарата с мешалкой.

Задание выдано «__» _____ 2022г.

Срок окончания работы «__» _____ 2022г.

Руководитель ДП _____ Г.В.Долгодудц

Председатель цикловой комиссии _____ Г.В.Долгодудц

Подпись студента _____

Организация, порядок выполнения и сдачи дипломного проекта

- Перед началом дипломного проектирования проводится вводное занятие, на котором разъясняются задачи дипломного проектирования, его значение для подготовки специалиста данной квалификации, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломной работы.
- Работа обучающегося над выполнением дипломных работ производится по графику, составленному преподавателем. В графике указываются сроки выполнения основных разделов дипломной работы. Выполнение графика всеми обучающимися группы проверяется преподавателем систематически.
- Законченные дипломные работы в установленный срок сдаются преподавателю.
- Преподаватель оценивает качество дипломной работы с учетом теоретического и практического содержания, достижения ее целей и задач и делает отзыв на дипломный проект.
- После проверки дипломная работа оценивается по пятибалльной системе и возвращается обучающемуся для ознакомления с исправлениями и пометками преподавателя (если таковые имеются) и необходимо внести в работу исправления, с которыми обучающийся согласен, или обосновать свое несогласие.
- Затем дипломный проект отдается на рецензию.

ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

- Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии
- При оценке защиты дипломного проекта учитываются следующие составляющие: качество доклада, правильность ответов на заданные вопросы, качество пояснительной записки, качество графической части, оценки рецензента и руководителя дипломного проекта.
- Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.