

Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ирбитский аграрный техникум»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности
35.02.07. Механизация сельского хозяйства

Зайково
2023

Рассмотрено на
заседании предметной
цикловой комиссии технического профиля
Протокол № 2
от « 10 » октября 2023г.
Председатель _____

.

Содержание

1. Пояснительная записка	4
2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	4
3. Требования к выпускной квалификационной работе (дипломному проекту)	7
3.1 Структура и объем дипломного проекта	7
3.2 Содержание пояснительной записки дипломного проекта	7
3.3 Общие правила оформления пояснительной записки	8
3.4 Правила выполнения графических материалов	16
4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы	20
5. Критерии оценки выполнения и защиты дипломного проекта	20
Приложение 1 Примерная тематика выпускных квалификационных работ (<i>дипломных проектов</i>)	21
Приложение 2 Титульный лист дипломного проекта	24
Приложение 3 Задание на дипломный проект	25
Приложение 4 Оценочный лист руководителя	27
Приложение 5 Оценочный лист рецензента	28
Приложение 6 Оценочный лист нормоконтролера	29
Приложение 7 Экспертный лист №1	30
Приложение 8 Экспертный лист №2	32
Приложение 9 Сводная ведомость ГИА	34

1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее ФОС) разработан в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства. ФОС предназначен для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена в процессе государственной итоговой аттестации (ГИА).

Пользователями ФОС являются: члены государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), администрация, педагоги и выпускники ГАПОУ СО «Ирбитский аграрный техникум».

Государственная итоговая аттестация по программе подготовки специалистов среднего звена 35.02.07 Механизация сельского хозяйства проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач и выполняется в виде *дипломного проекта*.

2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) выпускник по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

2. Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

3. Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

деталей и узлов машин и механизмов.

ПК3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

4. Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Перечень компетенций и их компонентов, оцениваемых при выполнении и защите ВКР:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество:

- анализирует собственную деятельность в период преддипломной практики (оценка преддипломной практики);
- обосновывает и аргументирует выбор темы, определяет ее актуальность;
- выбирает методы и способы решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации;
- оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность:

- формулирует предложения по улучшению работы производственного объекта;
- предлагает пути внедрения конечного продукта своего труда на основе выполненных расчетов;
- решает стандартные и нестандартные задачи с использованием инновационных технологий.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионально и личностного развития:

- находит информацию о современных технологиях и технике;
- выполняет первичную обработку и хранение необходимой информации
- участвует в профессионально значимых мероприятиях (ОУ) и на производстве.

ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии профессиональной деятельности:

- оформляет текстовые документы в соответствии с требованиями ЕСКД, ЕСТД;
- оформляет графические документы в соответствии требованиями ГОСТов;
- использует компьютерные технологии в процедуре защиты дипломного проекта;
- демонстрирует умение чтения чертежей и схем;
- обосновывает и отстаивает свою точку зрения, проявляет навыки диалогового общения.

3. Требования к выпускной квалификационной работе

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями профессиональных модулей. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Темы выпускных квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ приведена в приложении 1.

3.1 Структура и объем дипломного проекта

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм. Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от профиля специальности, темы дипломного проекта. В состав дипломного проекта могут входить изделия, изготовленные студентом в соответствии с заданием.

Объем пояснительной записки дипломного проекта должен составлять 50 – 70 страниц печатного текста, графическая часть – 4 – 5 листов формата А1.

3.2 Содержание пояснительной записки дипломного проекта

Пояснительная записка должна раскрывать творческий замысел разработки, используемые методы исследований, содержать анализ существующих решений, обоснование принятого дипломником решения, расчеты схем, конструкций, описание разработки, экспериментов, их анализ и выводы по ним со сравнительной оценкой. Пояснительная записка сопровождается иллюстрациями, графиками, эскизами, диаграммами, таблицами, расчетами, чертежами.

В пояснительной записке не должно быть текстов, переписанных из учебников, учебных пособий, инструкций, технических описаний.

Пояснительная записка должна соответствовать ГОСТ 7.32 – 2001 и содержать:

титuleльный лист (приложение 2), задание на дипломный проект студента (приложение 3), содержание, введение, общую часть, разделы в соответствии с заданием на разработку, заключение, список использованных источников, приложения.

Задания на дипломный проект рассматриваются цикловыми комиссиями, подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе, задание выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

3.3 Общие правила оформления пояснительной записки

Пояснительная записка должна быть выполнена любым печатным способом на пишущей машинке или с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков - не менее 1,8 мм (кегель не менее 12).

Расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк - не менее 3 мм. Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки должно быть не менее 10 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Вне зависимости от способа выполнения отчета качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток с ПЭВМ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

При выполнении пояснительной записки необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему отчету. В отчете должны быть четкие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

Опечатки, опiski и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки отчета, допускается исправлять подчисткой или закрасиванием белой краской и нанесением

на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью - рукописным способом.

Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы неполностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

Основную часть пояснительной записки следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста отчета на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию. Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений.

Пример — 1,2,3 и т. д.

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой.

Пример - 1.1, 1.2, 1.3 и т. д.

Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные точкой.

Пример - 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 и т. д.

После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят.

Если текст отчета подразделяют только на пункты, их следует нумеровать, за исключением приложений, порядковыми номерами в пределах всего отчета.

Если раздел или подраздел имеет только один пункт или пункт имеет один подпункт, то нумеровать его не следует.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Страницы пояснительной записки следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц пояснительной записки. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц пояснительной записки.

Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

Разделы отчета должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если документ не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

Пример

1 Типы и основные размеры

1.1 }
1.2 } **Нумерация пунктов первого раздела документа**
1.3 }

2 Технические требования

2.1 }
2.2 } **Нумерация пунктов второго раздела документа**
2.3 }

Если документ имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками, например:

3 Методы испытаний

3.1 Аппараты, материалы и реактивы

3.1.1

3.1.2

3.1.3

} **Нумерация пунктов первого подраздела третьего
раздела документа**

3.2 Подготовка к испытанию

3.2.1

3.2.2 } **Нумерация пунктов второго подраздела третьего раздела**

3.2.3 } **документа**

Если раздел состоит из одного подраздела, то подраздел не нумеруется. Если подраздел состоит из одного пункта, то пункт не нумеруется. Наличие одного подраздела в разделе эквивалентно их фактическому отсутствию.

Если текст отчета подразделяется только на пункты, то они нумеруются порядковыми номерами в пределах всего отчета.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления.

Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, о, г, ь, и, ы, ъ), после которой ставится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Пример

а) _____

б) _____

1) _____

2) _____

в) _____

Пункты, при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т. д.

Каждый структурный элемент отчета следует начинать с нового листа (страницы).

Нумерация страниц отчета и приложений, входящих в состав отчета, должна быть сквозная.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в отчете.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещаемые в отчете, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Допускается выполнение чертежей, графиков, диаграмм, схем посредством использования компьютерной печати.

Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 — Детали прибора.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. *Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.*

При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки в отчете. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы I». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае — боковик.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее — кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Пример оформления таблицы приведен на рисунке 2.

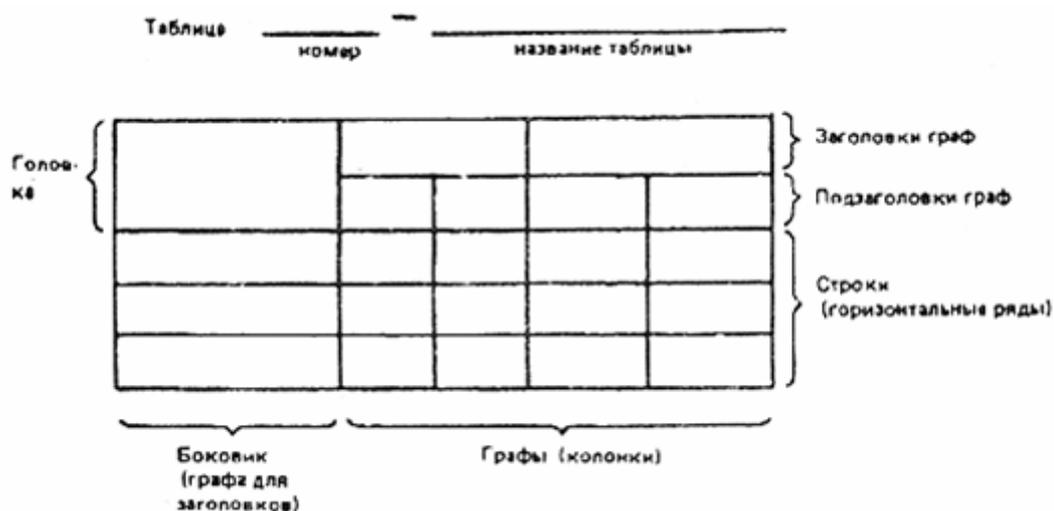


Рисунок 2

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф — со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Разделять заголовки и подзаголовки боковина и граф диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзаца и не подчеркивать.

Примечания приводят в документах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания не должны содержать требований.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без представления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Пример

Примечание - _____

Несколько примечаний нумеруются по порядку арабскими цифрами.

Пример

Примечания

1

2

3

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (*), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы в отчете следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всего отчета арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример

- Плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (1)$$

где m - масса образца, кг;

V - объем образца, м³.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Пример—... в формуле (1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

Порядок изложения в отчете математических уравнений такой же, как и формул.

В пояснительной записке допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.

В пояснительной записке допускаются ссылки на стандарты, технические условия и другие документы при условии, что они полностью и однозначно определяют соответствующие требования и не вызывают затруднений в пользовании документом.

Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются, за исключением подразделов, пунктов, таблиц и иллюстраций данного документа.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1.

Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках, например.

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте отчета и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

При использовании материала из Интернет следует указать название материала, его URL-адрес и дату просмотра.

Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа, за исключением справочного приложения «Библиография», которое располагают последним.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Е, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

3.4 Правила выполнения графических материалов

Графическая часть дипломного проекта выполняется в соответствии с требованиями ЕСКД. Схемы, чертежи, плакаты рекомендуется выполнять на листах формата А1 (допускается деление листа формата А1 на части без разрезания листа) карандашом или черной тушью. Графические документы могут быть также выполнены с помощью принтера.

Состав и общие требования

Графическая часть курсового проекта (работы) или выпускной квалификационной работы наглядно показывает выполненную работу и помогает кратко изложить её основные положения.

К графической части относятся схемы, чертежи, плакаты, выполненные вручную или в электронном виде, которые должны соответствовать требованиям действующих стандартов по соответствующему направлению науки, техники и технологии.

Основные требования к чертежам устанавливает ГОСТ 2.109.

Все чертежи должны быть выполнены на отдельном листе бумаги формата, установленного ГОСТ 2.301, с основной надписью по ГОСТ 2.104.

Каждый чертеж должен иметь буквенно-цифровое обозначение по ГОСТ 2.201.

Чертеж должен быть оформлен с соблюдением требований стандартов, определяющих масштабы по ГОСТ 2.302, линии чертежа - по ГОСТ 2.303 и шрифты - по ГОСТ 2.304.

Все надписи на чертеже должны быть по возможности краткими и соответствовать принятой терминологии.

Плакаты (диаграммы, таблицы и т.д.) следует выполнять в соответствии с ГОСТ 2.605. Плакатам присваивается код «Д». Если разрабатывается несколько плакатов, им присваивается код Д1, Д2, Д3 и т.д. Плакаты также должны иметь основную надпись в соответствии с ГОСТ 2.104.

На плакатную часть графического материала проекта (работы) можно вынести:

- основные формулы, полученные в процессе теоретических исследований;
- экспериментально измеренные и теоретически рассчитанные осциллограммы, графики и диаграммы;
- рисунки, поясняющие физические или технические аспекты функционирования объекта исследований.

После защиты графическая часть курсовых проектов (работ) и ВКР прилагается к ПЗ. Правила складывания чертежей в папки или конверты, а также для брошюровки установлены ГОСТ 2.501 «ЕСКД. Правила учёта и хранения».

Оформление чертежа общего вида

Чертеж общего вида (ВО) - графический документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его основных составных частей и поясняющий принцип работы изделия. Чертеж общего вида разрабатывается на первых стадиях проектирования, т.е. на стадии технического предложения, эскизного и технического проектов.

Чертеж общего вида включает в себя: изображение, виды, разрезы, сечения изделия, надписи и текстовую часть, необходимые для понимания конструктивного устройства изделия, взаимодействия его составных частей и принципа работы

изделия; наименование и обозначение составных частей изделия, для которых объясняется принцип работы, приводятся технические характеристики, материалы, количество, и для тех составных частей изделия, с помощью которых описывается принцип действия изделия, поясняются изображения общего вида и состав изделия; необходимые размеры; схему изделия и технические характеристики.

Чертеж общего вида выполняется с соблюдением требований ГОСТ 2.109.

Оформление сборочного чертежа

Сборочный чертеж - графический документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля.

Сборочный чертеж выполняется на стадии разработки рабочей документации на основании чертежа общего вида изделия. На основании ГОСТ 2.109 сборочный чертеж должен содержать:

- изображение сборочной единицы, дающее представление о расположении и взаимосвязи составных частей, соединяемых по данному чертежу и обеспечивающих возможность осуществления сборки и контроля сборочной единицы;
- размеры и другие параметры и требования, которые должны быть выполнены и проконтролированы по данному чертежу;
- указания о характере сопряжения разъемных частей изделия, а также указания о способе соединения неразъемных соединений, например сварных, паяных и др.;
- номер позиций составных частей, входящих в изделие;
- основные характеристики изделия;
- размеры габаритные, установочные, присоединительные, а также необходимые справочные размеры.

Количество изображений на сборочном чертеже зависит от сложности конструкций изделия. Учебный сборочный чертеж выполняется обычно в двух или трех основных изображениях с применением разрезов. Рекомендуется соединение половины вида с половиной разреза при наличии симметрии вида и разреза изделия.

Сборочные чертежи изделий с электрическим монтажом следует выполнять с учётом ГОСТ 2.413 «ЕСКД. Правила выполнения конструкторской документации изделий, изготавливаемых с применением электрического монтажа».

Чертежи печатных плат следует выполнять по ГОСТ 2.417 «ЕСКД. Платы печатные. Правила выполнения чертежей».

Общие требования к выполнению всех видов и типов схем

Схема - графический документ, на котором показаны в виде условных изображений и обозначений составные части изделия и связи между ними в соответствии с ГОСТ 2.102.

Виды и типы схем, общие требования к их выполнению регламентируются ГОСТ 2.701.

Схемы облегчают изучение устройства изделия. В зависимости от видов элементов, входящих в состав изделия, и связи между ними схемы разделяют на электрические (Э), гидравлические (Г), пневматические (П), кинематические (К), оптические (О) и др.

В зависимости от основного назначения схемы разделяют на следующие типы: структурные (7), функциональные (2), принципиальные (3), соединений (4), подключения (5) и т. д.

Электрические принципиальные схемы (ЭЗ) выполняют в соответствии с ГОСТ 2.702. Обозначения в электрических схемах установлены ГОСТ 2.721 и ГОСТ 2.791.

Кинематические схемы выполняются в соответствии с ГОСТ 2.703. На кинематической схеме показываются все кинематические элементы изделия, отражаются кинематические связи механического и немеханического типа между различными элементами и группами элементов изделия, показывается связь механизма с двигателем.

Элементы кинематических схем обозначаются условно по ГОСТ 2.770. К кинематическим элементам относятся валы, оси, подшипники, муфты, тормоза, шкивы, зубчатые колеса, червячные передачи и т.п.

Гидравлические и пневматические - ГОСТ 2.704 «ЕСКД. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем».

Условные графические обозначения на электрических схемах устанавливаются согласно ГОСТ 2.722 и ГОСТ 2.756.

Необходимой принадлежностью разрабатываемой в проекте схемы изделия является перечень элементов (ПЭ), в который записываются данные об элементах и устройствах, изображённых на схеме. Допускается все сведения об элементах помещать рядом с их изображением на свободном поле схемы. Связь между условными графическими обозначениями и перечнем элементов осуществляется через позиционные обозначения.

Перечень элементов оформляется согласно ГОСТ 2.701.

ПЭ помещается на первом листе схемы или выполняется в виде самостоятельного документа на листе формата А4 с основной надписью для текстовых документов по форме 2 или 2а ГОСТ 2.104.

Оформление спецификации

Графический конструкторский документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта, называется спецификацией. Спецификация является основным документом для сборочных единиц и поэтому не имеет буквенного кода.

Спецификация выполняется в виде самостоятельного документа, согласно ГОСТ 2.106, на формате А4 (ГОСТ 2.301) и может состоять из нескольких листов. Основную надпись следует выполнять согласно ГОСТ 2.104 (форма 2, 2а).

Форма и порядок выполнения спецификации определяется ГОСТ 2.108 «ЕСКД. Спецификация» и ГОСТ 2.106 «ЕСКД. Текстовые документы». Заполняют спецификацию сверху вниз. Разделы спецификации располагаются в такой

последовательности: документация, комплексы, сборочные единицы, детали, стандартные изделия, прочие изделия, материалы, комплекты.

Правила выполнения электрических схем устанавливаются стандартами ЕСКД: ГОСТ 2.701-84, ГОСТ 2.702-75, ГОСТ 2.705-70, ГОСТ 2.708-81. Схемы выполняются без соблюдения масштаба и без учета действительного расположения составных частей изделия (установки). Устройства, имеющие самостоятельную принципиальную схему, изображаются на схемах в виде геометрической фигуры (как правило, прямоугольника) сплошной основной линией. Функциональные группы или устройства, не имеющие самостоятельной принципиальной схемы, выделяются штрих-пунктирной линией.

Каждый лист графического материала должен иметь рамку и основную надпись. Лист должен быть заполнен на 70-80% общей площади.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы

По завершению дипломного проекта руководитель оформляет отзыв на работу и заполняет оценочный лист (приложение 4). Отметка в отзыве не выставляется.

Дипломный проект подлежат обязательному рецензированию. Рецензентами являются представители работодателей. Рецензент оценивает уровень сформированности общих компетенций и заполняет оценочный лист (приложение 5). Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за 3 дня до защиты дипломного проекта. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Оформление пояснительной записки и графической части дипломного проекта оценивает нормоконтролер (приложение 6).

Члены ГЭК оценивают защиту дипломного проекта и заполняют экспертный лист (приложение 8).

Все результаты оценивания сводятся в одну ведомость (приложение 9).

5. Критерии оценки выполнения и защиты дипломного проекта.

Сумма баллов определяется исходя из оценки проявления признаков:

«0» - признак не проявлен;

«1» - признак проявлен частично;

«2» - признак проявлен полностью.

Максимальное количество баллов - 30.

Критерии перевода баллов в оценку

баллы	проценты	оценка	дискрептивная оценка
27 - 30	90-100	5(отл.)	<i>Высокий уровень общих компетенций, выражен творческо-поисковый характер деятельности</i>

22-26	75- 89	4 (хор.)	<i>Присутствует полнота и система общих компетенций, наблюдается стремление к творческой деятельности. Допущенные незначительные ошибки исправляет сам</i>
17-21	55-74	3 (уд.)	<i>Преобладает уровень воспроизведения общих компетенций. Допускаются отдельные ошибки, исправляемые с помощью преподавателя.</i>
Менее 17		2 (неуд.)	<i>Компетенции носят фрагментарный характер</i>

Приложение 1

Примерная тематика выпускных квалификационных работ (дипломных проектов)

- 1.Современные технологии и оборудование для очистки воды, уменьшающее риск выхода из строя оборудования.
2. Расчет и подбор оборудования для водоснабжения сельскохозяйственных предприятий.
- 3.Исследование и внедрение в технологический процесс оборудования для приготовления комбикормов.
4. Разработка технологической линии и подбор зерноочистительных агрегатов ЗАВ – 40 на зерносушильном комплексе.
- 5.Разработка технологической линии и подбор санитарно-технического оборудования на свиноводческом комплексе.
- 6.Подбор и внедрение оборудования технологической линии для первичной обработки и переработки молока.
- 7.Подбор оборудования для диагностирования карбюраторных двигателей.
- 8.Оборудование пункта диагностики и ремонта агрегатов гидросистемы тракторов. Разработка и внедрение стенда.
- 9.Диагностирование и техническое обслуживание системы питания дизеля в условиях хозяйства. Подбор оборудования.
- 10.Подбор оборудования для диагностирования двигателей внутреннего сгорания в условиях хозяйства.
- 11.Повышение эксплуатационной надежности котельных установок и наружных отопительных сетей.
12. Производственный процесс ПТО тракторов с разработкой оборудования для диагностирования и технического обслуживания новых марок тракторов.
- 13.Организация производственного процесса ПТО дизелей с разработкой технологии диагностирования и ТО системы питания тракторов.
- 14.Организация производственного процесса ПТО с разработкой технологии диагностирования и ТО системы зажигания автомобилей.
- 15.Организация производственного процесса ЦРМ колхоза с разработкой технологии восстановления деталей рабочих органов СХМ пластическим деформированием и сваркой.
- 16.Организация производственного процесса диагностирования ТО и ремонта рулевого управления трактора или автомобиля (марка трактора, автомобиля по выбору).
- 17.Организация производственного процесса капитального ремонта ДВС автомобилей в хозяйстве (марка автомобиля по выбору).
- 18.Организация производственного процесса участка ремонта ДВС автомобилей в РТП с разработкой технологии сборки ШПК и ремонта блоков в условиях хозяйства (или марка автомобиля по выбору).
- 19.Организация производственного процесса СТО энергонасыщенных тракторов в условиях РТП с разработкой технологии диагностирования и ТО.

20. Организация производственного процесса диагностирования и ремонта гидроусилителя рулевого управления тракторов и автомобилей.
21. Организация производственного процесса диагностирования, ТО и ремонта электрооборудования автомобилей.
22. Организация производственного процесса ПТО с разработкой технологии диагностирования и ТО системы питания бензиновых двигателей автомобилей (марка автомобиля по выбору).
23. Организация производственного процесса диагностирования, ТО и ремонта тормозной системы трактора или автомобиля (марка трактора, автомобиля по выбору).
24. Определение состава и структуры автотракторного парка и планирование его работы в условиях предприятия.
25. Технология, организация и система машин для комплексной механизации производства зерновых культур с внедрением широкозахватного агрегата. В условиях хозяйства.....
26. Технологический процесс ремонта двигателя КАМАЗ –740 с разработкой оборудования моторного участка в условиях хозяйства.....
27. Технологический процесс обслуживания системы питания дизелей с подбором современного оборудования участка испытания ТНВД в условиях предприятия.....
28. Технологический процесс обслуживания электрооборудования тракторов и автомобилей с разработкой рабочего места автоэлектрика в условиях хозяйства...
29. Оборудование поста диагностирования системы питания инжекторных двигателей с использованием программирования контроллера
30. Технологический процесс обслуживания бензиновых двигателей в условиях автогаража СПК.....и подбор современного оборудования пункта диагностики .
31. Организация диагностирования, текущего ремонта МТП в мастерской с разработкой технологии ремонта отдельных узлов тракторов.
32. Внедрение технологии, организации и системы машин для комплексной механизации производства зерна озимой пшеницы.
33. Технологический процесс ремонта двигателя КамАЗ - 740 с разработкой оборудования моторного участка на АТП в условиях хозяйства.....
34. Технологический процесс диагностирования и технического обслуживания системы питания дизелей с разработкой стенда испытания ТНВД (топливного насоса высокого давления) в условиях хозяйства....
35. Технологический процесс обслуживания электрооборудования тракторов и автомобилей с разработкой оборудования электроцеха ЦРМ (центральной ремонтной мастерской) в условиях хозяйства...
36. Разработка технических мероприятий для повышения эксплуатационной надежности автомобилей и тракторов в условиях предприятия.... с разработкой обкаточного стенда ДВС.
37. Оборудование поста диагностирования инжекторных двигателей с конструктивной разработкой усовершенствованных приборов контроля системы питания ДВС.
38. Разработка оборудования цеха обкатки и испытания двигателей внутреннего сгорания в СПК «.....»,..... района.
39. Расчет и подбор оборудования для участка диагностирования и обслуживания бензиновых двигателей в условиях автогаража СПК.....
40. Организация диагностирования, текущего ремонта МТП в мастерской с разработкой технологии ремонта отдельных узлов тракторов.
41. Производственный процесс диагностирования, текущего ремонта зерноуборочных комбайнов в СПК... с внедрением...
42. Производственный процесс диагностирования, текущего ремонта кормоуборочных комбайнов в СПК..., с внедрением...
43. Комплексная механизация производственного процесса фермы КРС хозяйства, с разработкой линии раздачи кормов в условиях
44. Совершенствование механизации послеуборочной обработки картофеля в условиях...

45. Комплексная механизация МТФ с заменой навозо-уборочного и перерабатывающего оборудования в условиях...
46. Исследование и внедрение энергосберегающего оборудования для обеспечения микроклимата в животноводческих помещениях в условиях....
47. Реконструкция зерносушильного комплекса с установкойна твердом топливе в условиях хозяйства...
48. Высокие технологии и энергосберегающий комплекс машин на возделывании картофеля в СПК Килачевский..
49. Комплектование машинно-тракторного парка с организацией полевых работ при возделывании основных зерновых культур.
50. Организация эксплуатации машинно-тракторного парка с разработкой мероприятий по равномерной загрузке машин в течение года за счет дополнительных работ (транспортных, погрузочных, культуртехнических, мелиоративных, строительных и др.).
51. Технологический процесс механизированного зерноочистительного тока с разработкой подсушки зерна методом активного вентилирования.
52. Разработка системы машин и технологии работ по возделыванию зерновых культур с организацией механизированной заправки сеялок.
53. Организация технического обслуживания тракторов и комбайнов специализированными звеньями мастеров-наладчиков с разработкой средств механизации отдельных трудоемких операций технического обслуживания.
54. Организация транспортных работ с разработкой погрузочно-разгрузочных приспособлений.
55. Организация эксплуатации автомобильного парка с разработкой технического обслуживания машин.
56. Проект реконструкции ремонтной мастерской с разработкой оборудования пункта диагностики машинно-тракторного парка .
57. Диагностика и восстановление работоспособности машин на пунктах технического обслуживания и в центральной мастерской предприятий АПК.
58. Проект технологической части цеха (участка) мастерской по ремонту одного из агрегатов трактора или автомобиля (топливной аппаратуры, электрооборудования, гидросистем, аккумуляторов и т.д.),
59. Проект технической эксплуатации автомобильного транспорта с конструктивной разработкой стенда для разборки-сборки рессор
60. Разработка гибридной трансмиссии на автомобиль Газель в условиях Автобазы АО «Ирбитский молочный завод»
61. Разработка стенда для промывки масляных каналов двигателей на базе АТП.....
62. Проект линии производства йогуртов с разработкой установки для расфасовки и организацией её обслуживания.....
63. Проект пассажирского АТП для города Ирбит с разработкой системы мониторинга подвижного состава
64. Разработка стенда по ремонту головок блока двигателей на предприятии АТП.....
65. Модернизация участка по техническому обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры дизелей в ремонтной мастерской СПК
66. Внедрение современных технологий и оборудования удаления навоза на МТФ колхоза (СПК) района
67. Совершенствование технологии работ на пункте технического обслуживания автомобилей колхоза (СПК) района с разработкой универсального стенда
68. Внедрение планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта тракторов для повышения их технической готовности в СПКрайона
69. Разработка агрегата для измельчения древесных веток в условиях СПК района

70. Совершенствование оборудования в линии производства гранулированных комбикормов в СПК.....района

71. Примерные темы по механизации и автоматизации производственных линий в отрасли животноводства и растениеводства сельскохозяйственных предприятий:

71.1. Комплексная механизация ферм крупного рогатого скота. Предприятия по производству молока. Комплексная механизация коровника с привязным содержанием на 200, 400, 600, 1200 голов; коровник с беспривязным (при боксовом) содержании на 800 голов; с содержанием на глубокой подстилке на 400 голов с разработкой производственной линии (варианты):

- а) водоснабжения;
- б) микроклимата;
- в) доения и первичной обработки молока;
- г) приготовления и раздачи кормов;
- д) удаления навоза и приготовления органических удобрений.

71.2. Телятник на 500 голов; здание для молодняка на 500 голов с разработкой производственной линии:

- а) водоснабжения;
- б) микроклимата;
- в) приготовления и раздачи кормов;
- г) удаления навоза и приготовления органических удобрений.

71.3. Фермы и комплексы по выращиванию нетелей на 450, 600...6000 голов с разработкой производственной линии:

- а) водоснабжения;
- б) микроклимата;
- в) приготовления и раздачи кормов;
- г) удаления навоза и приготовления органических удобрений.

71.4. Предприятия по производству говядины: мясные и репродуктивные на 200... 1200 голов; для содержания сухостойных коров на 400 голов; здания для содержания коров с телятами в возрасте до 2...2,5 мес. в зависимости от размера фермы; здание или трехсменный навес для содержания молодняка старше 6...8 месячного возраста на 100 голов; по выращиванию телят, доращивания и откорму молодняка с 14...20 дневного до 13...18-месячного возраста на 1000...12000 голов; для доращивания и откорма молодняка молочных и мясомолочных пород с 6 до 18-месячного возраста на 1000...12000 голов; откормочные площади на 1000...10000 голов; по откорму крупного рогатого скота на 1000...12000 голов с разработкой производственной линии:

- а) водоснабжения;
- б) микроклимата;
- в) приготовления и раздачи кормов;
- г) удаления навоза и приготовления органических удобрений.

71.5. Комплексная механизация племенной свиноводческой фермы на 150, 300, 600 свиноматок; репродуктивные на 3, 6, 12, 24 тысячи поросят в год; откормочные на 3, 6, 12, 24 тысячи свиней в год; с законченным производственным циклом на 3, 6, 12, 24, 27, 54 тысячи свиней в год с разработкой производственной линии (варианты):

- а) водоснабжения;
- б) микроклимата;
- в) приготовления и раздачи кормов;
- г) удаления навоза и приготовления органических удобрений.

71.6. Свиноводческие фермы крестьянских хозяйств с законченным производственным циклом на 100, 150, 200, 250, 300, 500, 1000 голов в год (с поголовьем маток 8, 12, 16, 20, 24, 40, 80 соответственно); репродуктивные на 100, 150, 300, 500, 750, 1000 поросят в год; откормочные на 100, 200, 300, 750, 1000, 1500, 2000 голов в год с разработкой производственной линии (варианты):

- а) водоснабжения;

- б) микроклимата;
- в) приготовления и раздачи кормов;
- г) удаления навоза и приготовления органических удобрений.

71.7. Комплексная механизация птицеводческих предприятий. Товарные предприятия – специализированные птицеводческие фабрики и птицефермы (без родительского стада по производству: пищевых яиц на 50...600 тыс. голов; мяса цыплят – бройлеров на 250...1 000 000 голов, мяса утят-бройлеров на 125...

1 000 000 голов; мяса индюшат-бройлеров на 50...250 тыс. голов; мяса гусят-бройлеров на 100...250 тыс. голов при клеточном содержании с разработкой производственной линии (варианты):

- а) водоснабжения;
- б) микроклимата;
- в) приготовления и раздачи кормов;
- г) удаления помета;
- д) сбора, сортировки и хранения яиц.

В заданиях тема дипломного проекта конкретизируется, указывается наименование хозяйства, название узла и марка машины, в отдельных случаях указывается программа ремонта.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРБИТСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 35.02.07 МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема _____ печатать_ полужирн. 16 строчн.регистр

Выполнил студент
_____ *Иванов И.И.*

Группа _____
« ____ » _____ 2024 г.

Зам.директора по УР
_____ *С.Ю. Глушкова*
« ____ » _____ 2024 г.

Руководитель
_____ *М.А.Игнатьев*

Нормоконтролер
_____ *А.Н. Осипов*

Консультант по экономической
части

Зайково 2024

Согласовано

Зам. директора техникума
по учебной работе _____

Представитель работодателя
«__» _____ 2024 г.

«__» _____ 20__ г.
Срок окончания проекта
«__» _____ 2024 г.

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Студенту _____
(Ф.И.О. полностью)

Тема _____

Утверждаю приказом по техникуму _____

Специальность _____

Исходные данные проекту _____

Расчетно-пояснительная записка (перечень подлежащих разработке вопросов)

Введение _____

I. Исследовательская часть

1.1 _____

1.2 _____

1.3 _____

и т.д. _____

II. Расчетно-технологическая часть

2.1 _____

2.2 _____

2.3 _____

и т.д. _____

III. Организационная часть

3.1 _____

3.2 _____

3.3 _____

и т.д. _____

IV. Проектная часть

4.1 _____

4.2 _____

4.3 _____

и т.д. _____

V. Экономическая часть

5.1 _____

5.2 _____

5.3 _____

и т.д. _____

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Графическая часть проекта (с указанием обязательных чертежей)

Лист № 1 _____

Лист № 2 _____

Лист № 3 _____

Лист № 4 _____

Лист № 5 _____

Дата получения задания « ____ » _____ 2024 г.

Подпись студента _____

Руководитель проекта _____

Утверждено на заседании методической комиссии _____

Протокол № __ » от « __ » _____ 2024г.

Председатель комиссии _____

**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Ирбитский аграрный техникум»**

ОТЗЫВ
на дипломный проект

Студента _____ группы _____

Специальность 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Тема: _____

Оценка профессиональных качеств выпускника

№	Критерии оценки	Максимальный балл	Фактический балл
OK2	Анализирует собственную деятельность в период преддипломной практики (оценка преддипломной практики)	2	
OK4	Выполняет первичную обработку и хранение необходимой информации	2	
	Участвует в профессионально значимых мероприятиях	2	

(0 – показатель отсутствует, 1 – проявился частично, 2 – проявился полностью)

Оценка дипломной работы

№	Критерии оценки	Дескриптивная оценка (да/нет; высок./среднее/низк.)
1	Содержание работы соответствует теме, поставленным задачам.	
2	Проведен детальный анализ предметной области.	
3	Выбраны наиболее рациональные современные технологии решения проблемы.	
4	Глубина анализа и обоснованность разработанных предложений.	
5	Дана оценка экономической эффективности предложенных решений.	
6	Выдержан графика выполнения дипломной работы.	
7	Степень самостоятельности выполнения дипломной работы.	
8	Качество профессиональных знаний и умений студента, уровень его профессионального мышления.	
9	Принятые в работе решения представляют практическую и научную ценность	
10	Оценка качества разработанного продукта.	
11	Прослеживается последовательность и логичность изложения.	

Замечания _____

Заключение

Руководитель _____ / _____
Подпись / расшифровка

**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Ирбитский аграрный техникум»**

РЕЦЕНЗИЯ
на дипломный проект

Студента _____ группы _____

Специальность 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Тема : _____

Сведения о рецензенте:

ФИО _____

Место работы _____

Должность _____

Оценка профессиональных качеств выпускника

№	Критерии оценки	Максимальный балл	Фактический балл
Количественная оценка			
OK3	Предлагает пути внедрения в производство конечного продукта своего труда на основе выполненных расчетов	2	
OK4	Находит информацию о современных технологиях и оборудовании	2	

(0 – показатель отсутствует, 1 – проявился частично, 2 – проявился полностью)

Оценка дипломной работы

№	Критерии оценки	Дескриптивная оценка (да/нет; высок./средн./низк.)
1	Содержание работы соответствует теме, поставленным задачам.	
2	Проведен детальный анализ предметной области.	
3	Выбраны наиболее рациональные современные технологии решения проблемы.	
4	Глубина анализа и обоснованность разработанных предложений.	
5	Дана оценка экономической эффективности предложенных решений.	
6	Принятые в работе решения представляют практическую и научную ценность	
7	Выдержана структура дипломной работы.	
8	Прослеживается последовательность и логичность изложения.	
9	Оценка качества разработанного продукта.	

Замечания рецензента _____

Заключение:

Дата « _____ » _____ 20__ г.

Рецензент _____ / _____
Подпись / расшифровка

НОРМОКОНТРОЛЬ

выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

Нормоконтроль осуществляется с целью установления соответствия дипломного проекта действующим методическим указаниям по его выполнению и оформлению.

Студент _____

Тема _____

Специальность 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства»

Анализ дипломного проекта на соответствие требованиям методических указаний

№ п/п	Объект	Параметр	Соответствует: +; не соответствует: -
1	Наименование темы проекта	Соответствует утвержденной ГБПОУ СО «ИАТ»	
2	Размер шрифта	14 пунктов	
3	Название шрифта	Times New Roman	
4	Междустрочный интервал	Полуторный	
5	Абзац	1,5 см	
6	Поля (мм)	Левое – 30, правое – 10, верхнее -15, нижнее -25	
7	Общий объем дипломного проекта без приложений	50 – 70 страниц машинописного текста	
8	Объем графической части	4 – 5 листов формата А1	
9	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, справа. На титульном листе номер страницы не проставляется	
10	Последовательность приведения структурных частей проекта	Титульный лист, задание на дипломный проект, содержание, введение, общая часть, заключение, список используемых источников, приложения	
11	Оформление структурных частей проекта	Каждая структурная часть начинается с новой страницы. Наименования приводятся с абзаца с прописной буквы. Точка в конце наименования не ставится	
12	Оформление содержания	Содержание включает в себя заголовки всех разделов, глав, список используемых источников, приложений с указанием страниц начала каждой части	
13	Оформление чертежей, графиков, схем	Выполнение чертежей, графиков, схем соответствуют требованиям ЕСКД	
14	Оформление таблиц	Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире	
15	Оформление формул	Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всего проекта арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке	
16	Выполнение графической части проекта, 1 лист	Выполняется в соответствии с требованиями ЕСКД	
17	Выполнение графической части проекта, 2 лист	Выполняется в соответствии с требованиями ЕСКД	
18	Выполнение графической части проекта, 3 лист	Выполняется в соответствии с требованиями ЕСКД	
19	Выполнение графической части проекта, 4 лист	Выполняется в соответствии с требованиями ЕСКД	
20	Выполнение графической части проекта, 5 лист	Выполняется в соответствии с требованиями ЕСКД	

Оценка профессиональных качеств выпускника

№	Критерии оценки	Максимальный балл	Фактический балл
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Оформляет текстовые документы в соответствии с требованиями ЕСКД, ЕСТД	2	
	Оформляет графические документы в соответствии с требованиями ГОСТов	2	

(0 – показатель отсутствует, 1 – проявился частично, 2 – проявился полностью)

Нормоконтролер Осипов А.Н. _____

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ												
ГАПОУ СО "Ирбитский аграрный техникум" Форма итоговой аттестации ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДП) Специальность 35.02.07. <u>Механизация с-х.</u>												
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.			ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.			ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.			ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.			
*** анализирует собственную деятельность в период преддипломной практики (оценка преддипломной практики) *обосновывает и аргументирует выбор темы, определяет её актуальность *выбирает методы и способы решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации *оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач *формулирует предложения по улучшению работы производственного объекта *Решает стандартные и нестандартные задачи с использованием инновационных технологий **Предлагает пути внедрения в производство конечного продукта своего труда на основе выполненных расчётов **находит информацию о современных технологиях и технике ***выполняет первичную обработку и хранение необходимой информации ***участвует в профессионально - значимых мероприятиях (в ОУ и на производстве) ****оформляет текстовые документы в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД ****оформляет графические документы в соответствии с требованиями ГОСТов *использует компьютерные технологии в процедуре защиты дипломного проекта * Демонстрирует умение чтения чертежей и схем *Обосновывает и отстаивает свою точку зрения, проявляет навыки диалогового общения Итого												
Ф. И. О.	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-30

Критерии перевода баллов в оценку: 27 - 30 "5", 22 -26 "4", 17 - 21 "3"

16 и менее "2"

Подпись Председатель ГЭК _____

Подписи членов ГЭК _____

- * - ГЭК
- ** -Рецензент
- *** - Руководитель ДП
- **** -Нормоконтроль