

Министерство образования и науки Архангельской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Новодвинский индустриальный техникум»

ПРИНЯТО
На Совете учреждения

Протокол № 34
От «11» марта 2020 г.

Приказ № 62
от «11» марта 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ АО

«Новодвинский
индустриальный техникум»

Н.С. Тарасова

марта 2020 г.



**ПОЛОЖЕНИЕ
О ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ**

НОВОДВИНСК-2020

1. Общие положения

1.1. Дипломный проект (работа) является итоговой формой аттестационных испытаний выпускников, завершающих обучение по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования – по программам подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ)

1.2 Выполнение дипломного проекта (работа) является завершающим этапом обучения студентов в техникуме и призвано способствовать систематизации, закреплению полученных знаний, общих и профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности.

1.3 Форма дипломного проекта (работы) устанавливается образовательным учреждением с учетом специфики вида профессиональной деятельности, потребностей работодателей и регионального рынка труда.

1.4 Защита дипломного проекта (работы) проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников согласно ФГОС СПО ППССЗ и готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

1.5. К защите дипломного проекта (работы) допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы среднего профессионального образования по избранной специальности, прошедшие производственную (преддипломную) практику.

1.6. Настоящее положение разработано в соответствии со следующими нормативными документами:

- ФЗ № 273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года;

- Приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. N 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 года № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО»;

- Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования.

2. Организация разработки тематики и выполнения дипломной работы

2.1. Разработка тематики дипломного проекта (работы) является частью программы итоговой государственной аттестации выпускников техникума.

2.2. Темы дипломного проекта (работы) определяются техникумом. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности её разработки для практического применения. Тематика

дипломных проектов должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей входящих в основную профессиональную образовательную программу по соответствующей специальности.

2.3. Дипломный проект (работа) выполняется студентами по тематике, установленной образовательным учреждением или по предложениям предприятий.

2.4. Темы дипломного проекта (работы) разрабатываются преподавателями профессионального цикла, рассматриваются методическими комиссиями, утверждается заместителем директора по учебно-производственной работе.

2.5. К разработке тематики дипломных проектов можно привлекать специалистов предприятий или других заинтересованных организаций.

2.6. Закрепление за студентами темы дипломного проекта (работы) производится не менее, чем за один месяц до начала производственной (преддипломной) практики.

2.7. Тема дипломного проекта (работы) может являться продолжением курсовых работ, которые выполняют студенты в процессе обучения.

2.8. По утвержденным и закрепленным за каждым студентом темам руководители дипломных проектов (работ) разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

В индивидуальных заданиях предусматриваются расчетно-конструкторские вопросы, вопросы технологий, экономики, организации производства, экологии и охраны труда.

2.9. Индивидуальные задания на дипломные проекты (работы) рассматриваются методическими комиссиями, подписываются руководителем дипломных проектов (работ), утверждаются заместителем директора по учебно-производственной работе и выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

2.10. Закрепление за студентами тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора техникума.

В приказе указываются руководители дипломного проекта (работы). Сроки выполнения и защиты определяются в программе по государственной итоговой аттестации для каждой специальности.

3. Состав, содержание и оформление дипломного проекта (работы)

3.1. Структурные элементы дипломного проекта (работы):

титульный лист;

Оглавление – указатель рубрик (заголовков), включает в себя все разделы дипломного проекта. В оглавлении рубрики должны точно соответствовать заголовкам текста, взаиморасположение рубрик должно правильно отражать последовательность и соподчиненность их в тексте. В конце каждой главы оглавления проставляют номер страницы, на которой напечатан данный заголовок в тексте.

Во введении дается характеристика состояния проектируемого вопроса, указываются цель и задачи проектирования, его новизна и актуальность. Цель и задачи должны быть четко сформулированы.

Основная часть - включающая разработку вопросов технологии, конструирования, организации, экономики, управления качеством продукции, экологии, охраны труда на основе современных достижений науки и техники, новейших прогрессивных форм организации и технологии производства при высоком уровне механизации и автоматизации производственных процессов, основные эксплуатационные характеристики изделий, методы их контроля, маркировки, область применения.

Состоит из разделов:

раздел 1 (теоретическая часть);

раздел 2 (расчётная часть)

раздел 3 (графическая часть (чертежи, схемы, диаграммы, таблицы, графики, действующие модели и лабораторные стенды и т.д.), выполненные в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

В заключении логически и последовательно излагаются теоретические, практические выводы и предложения, к которым пришел студент в результате проектирования. Они должны быть краткими и четкими, дающими полное представление о содержании, значимости и эффективности выполненной работы, пишутся в виде тезисов (по пунктам).

Список использованных источников и литературы включает упоминаемые или цитируемые в работе источники.

Приложение выделяется в самостоятельный раздел, если приводятся материалы, отражающие технику расчетов, образцы анкет, тестов, иллюстрации вспомогательного характера и т.д.

Рецензия и отзыв руководителя оформляется в двух экземплярах, один из которых предоставляется в ГЭК перед защитой дипломного проекта (работы). Вторые экземпляры рецензии и отзыва руководителя подшиваются к протоколам ГЭК.

3.2. Общий объем дипломного проекта должен быть в пределах 30 – 80 страниц печатного текста. Примерное соотношение между отдельными частями работы следующее: введение – 3-5 страниц (10% текста), заключение 2 – 3 страниц (5-10% текста), большую часть работы занимает основная часть (80% текста).

3.3. Обязательным требованием к выполнению дипломного проекта является самостоятельность выпускника в сборе, систематизации и анализе фактического материала, формулировании выводов и рекомендаций.

3.4. Графическая часть выполняется в зависимости от специальности и темы на 2-4 листах чертежной бумаги формата А1 вручную или на компьютерном варианте в соответствии с требованиями ГОСТ.

3.5. Графическая часть должна содержать чертежи конструкторской части, технологические схемы, материалы, иллюстрирующие результаты исследований: графики, таблицы, диаграммы и т.д.

3.6. В отдельных случаях дипломные проекты (работы), тематика которых требует коллективных усилий в исследовании поставленной задачи, могут разрабатываться группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту со строго регламентированным перечнем вопросов, исключающим их дублирование у нескольких студентов одновременно. При защите коллективно выполненного дипломного проекта (работы) каждый студент должен выступить с докладом и защитить выполненную им часть. Решение Государственной экзаменационной комиссии по результатам защиты дипломного проекта (работы) принимается индивидуально для каждого студента.

4. Оформление дипломного проекта (работы)

4.1. Дипломный проект (работа) должен быть грамотно написан и правильно оформлен. Текст проекта должен быть набран в редакторе Microsoft Word.

4.2. Дипломный проект (работа) выполняется на белой бумаге формата А-4 (210 x 297 мм) компьютерного набора и последующей печати без режима экономии тонера и чернил. Текст должен иметь четкие очертания всех символов. Печать должна быть без смазывания и не пропечатанных мест, помарок и исправлений.

4.3. Нумерация страниц проводится сверху, по центру страницы, арабскими цифрами. При этом первая и вторая страница не нумеруются, то есть нумерация начинается с введения цифры «3».

4.4. Текст: шрифт Times New Roman, размер – 14, поля: слева – 3,5 см, сверху – 2,5 см, справа – 2 см, внизу – 2 см, абзацный отступ – 1,25 см. переносы слов по слогам делаются по всему тексту выпускной работы. Основной текст дипломного проекта (работы) печатается 1,5 междустрочным интервалом компьютерного набора. Выравнивание текста устанавливается «По ширине страницы». В тексте можно использовать шрифтовые выделения (размер шрифта, полужирный, *курсив*), но не используется подчеркивание символов.

4.5. Обязательным элементом дипломного проекта (работы) является титульный лист. На титульном листе указывается полное наименование учреждения, специальность, фамилия и инициалы студента, тема дипломного проекта (работы) фамилия и инициалы руководителя, консультанта.

4.6. Основную часть дипломного проекта (работы) следует делить на главы и параграфы, с помощью которых логически раскрывается тема. В каждой главе должно быть не менее двух параграфов. Разделы и параграфы должны быть приблизительно одинаковыми по объему. В тексте необходимо соблюдать абзац в строке при начале новой смысловой части. Абзацы позволяют обозначить логические переходы внутри текста. Заголовки

разделов и параграфов в тексте пишутся строчными буквами с первой прописной, выделяются жирным шрифтом и выравниваются по центру. Каждый раздел работы требуется начинать с нового листа (страницы). Каждый раздел начинается со слова «Раздел», затем следуют цифры (используется сквозная нумерация глав во всей работе). Не разрешается помещать заголовки отдельно от текста. На странице, где приводится заголовок, должно быть не менее двух строк последующего текста.

4.7. Заголовки разделов, а также слова «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, переносы слов в заголовках не допускаются.

4.8. Список использованных источников и литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическое описание документов. Общие требования и правила составления». Ссылки на литературу содержат номер источника по списку, заключенный в квадратные скобки [4,7,8]. Список литературы приводится в алфавитном порядке фамилий авторов или названия работ, или в порядке упоминания источников литературы при этом работы выстраиваются в следующем порядке:

1. Источники на русском языке;
2. Источники на иностранном языке;
3. Электронные источники информации.

4.9. Приложение оформляется как продолжение работы после списка использованных источников и литературы. Начинаются с отдельной страницы-вкладки, на которой крупно написано: «Приложение» или «Приложения». Страница эта не нумеруется и в общий счет страниц не входит. Каждое приложение начинается с новой страницы и имеет заголовок с указанием сверху справа страницы слова «Приложение» и его обозначения (арабскими цифрами). Все страницы приложения (кроме страницы-вкладки) нумеруются также как и основной текст дипломного проекта (работы), причем нумерация страниц идет с продолжением.

4.10. **К иллюстрациям** относят: чертежи, графики, схемы, рисунки, снимки. **Иллюстрация** – это объяснение с помощью наглядных и убедительных примеров. Иллюстрированный материал первой необходимости неразрывно связанный с текстом работы следует располагать непосредственно после текста. На все иллюстрации должны быть ссылки в работе. Иллюстрации должны быть пронумерованы и иметь названия, указанные под иллюстрацией. Нумерация иллюстраций должна быть сквозной по всему тексту дипломного проекта (работы).

4.11. Все дополнительные или вспомогательные материалы, которые интересны и важны, но являются промежуточными результатами решения задач данной работы, выносятся в приложение.

4.12. Таблицы дипломного проекта (работы) располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Каждая таблица должна иметь название, которое помещается после

слова «Таблица». Слово «Таблица» начинаются с прописной буквы, точка в конце заголовка не ставится. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Нумерация таблиц должна быть сквозной по всему тексту дипломного проекта (работы).

4.13. Формулы приводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них индексов, величин, в той последовательности, в которой они даны в формуле. Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Уравнения и формулы нумеруются в круглых скобках справа от формулы. Нумерация уравнений и формул должна быть сквозной по всему тексту дипломного проекта (работы).

4.14. В текстовой части работы все слова должны быть написаны полностью, за исключением общепринятых сокращений. По всей работе следует выдерживать, принцип единообразия сокращений, т.е. одно и то же слово везде сокращается одинаково, либо везде не сокращается. Например: и др.- и другие, т.е. - то есть, им. – имени. Если специальные буквенные аббревиатуры малоизвестны, специфичны, но в тексте часто повторяются, то при первом упоминании пишется полное название, а в скобках дают буквенную аббревиатуру, которой в дальнейшем пользуются.

4.15. Дипломный проект (работа) должна быть сброшюрована, помещена в твердый переплет.

5. Организация и порядок выполнения дипломной работы

5.1. Перед направлением обучающихся на преддипломную практику необходимо провести с ними вводную беседу по вопросам объема, содержания и порядка выполнения дипломного проекта (работы).

5.2. Для оказания помощи обучающимся при написании дипломного проекта (работы) директор назначает приказом руководителей из числа преподавателей профессионального цикла или квалифицированных специалистов производства.

К каждому руководителю одновременно может быть прикреплено не более 8 обучающихся. На руководство подготовкой одного дипломного проекта (работы) выделяется 16 часов (из расчета 2 часа в неделю на один дипломный проект (работу)). Кроме основного руководителя приказом, директора могут назначаться консультанты по отдельным вопросам (экономическим, правовым, технологическим и др.). На проведение специальных консультаций выделяется до 3-х часов за счет времени, планируемого руководителю дипломного проекта (работы).

5.3. Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных работ осуществляется заместителем директора по учебно-производственной работе, заведующими отделениями, председателями методических комиссий, которые организуют и контролируют работу студентов и их руководителей, осуществляют методический инструктаж руководителей.

5.4. Основными обязанностями руководителя дипломного проекта (работы) являются:

5.4.1. оказание помощи студентам в определении перечня вопросов и материалов, которые они должны изучить и собрать во время производственной (преддипломной) практики;

5.4.2. разработка, совместно с обучающимися индивидуального графика выполнения дипломного проекта (работы), включающего в себя основные этапы работы с указанием сроков получения задания, сбора материалов в период преддипломной практики, выполнения отдельных составных частей дипломного проекта (работы) и представление их на просмотр руководителю или консультанту, предъявления дипломного проекта (работы) на рецензию и определения даты защиты, утверждаемой директором;

5.4.3. проведение консультации по вопросам подбора литературы и нормативно-технических документов, необходимых при выполнении дипломного проекта (работы); объема и содержания расчетно-пояснительной записки, выбора вариантов организации работ, средств механизации и автоматизации производственных процессов, обоснования принятых выводов и решений дипломного проекта (работы);

5.4.4. регулярная проверка графика выполнения студентами дипломного проекта (работы);

5.4.5. присутствие при защите студентам дипломного проекта (работы).

5.5. Дипломные проекты (работы) выполняются в техникуме, а также на предприятии. Все необходимые расходы связанные с приобретением канцелярских товаров, а также копирование документов производятся за счет средств студентов. Для оказания помощи студентам в техникуме создается кабинет дипломного проектирования, обеспеченный чертежными принадлежностями, учебными и методическими пособиями, справочниками, нормативно-технической документацией, контрольными экземплярами действующих ГОСТов и другой необходимой литературой.

5.6. По окончании выполнения студентами дипломного проекта (работы), руководитель пишет заключение на дипломный проект (работу), подписывает расчетно-пояснительную записку и чертежи. Руководитель передает дипломный проект (работу) вместе с заданием на ее выполнение и своим письменным заключением в учебную часть техникума в срок, установленный графиком, но не менее, чем за 5 дней до начала защиты дипломных проектов (работ) перед Государственной аттестационной комиссией.

6. Рецензирование дипломного проекта (работы)

6.1. Выполненные дипломные проекты (работы) рецензируются представителями работодателя, специалистами из числа работников, преподавателей других образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных работ.

6.2. Рецензенты дипломных работ назначаются приказом директора техникума.

6.3. Отзывы руководителя и рецензента, представленные в ГЭК, должны быть оформлены в соответствии с требованиями, указанными в положении по подготовке и защите дипломных проектов (работ).

6.4. Рецензия должна обязательно включать:

заключение о соответствии дипломного проекта (работы) заданию на нее; характеристику выполнения каждого раздела проекта, использование обучающимся последних достижений науки и техники, глубины обоснований и принятых в проекте решений;

оценку качества выполнения каждого раздела, графической части проекта (если таковая имеется)

оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;

оценку выпускной письменной квалификационной работы.

6.5. Содержание рецензии доводится до сведения студентов не позднее, чем за день до защиты дипломной работы.

6.6. Внесение изменений в дипломный проект (работу) после получения рецензии не допускается.

6.7. На рецензирование одного дипломного проекта (работы) должно быть предусмотрено не более двух часов.

6.8. Подготовка дипломной работы осуществляется в течение времени, предусмотренном ФГОС СПО ППСЗ по данной специальности.

6.9. Дипломный проект (работа) с отзывом руководителя и рецензента передается не позднее, чем за 1 день секретарю ГЭК по соответствующей специальности.

6.10. Студент должен быть ознакомлен с содержанием рецензии не позднее, чем за один день до защиты дипломного проекта (работы).

6.11. После ознакомления с дипломным проектом (работой), отзывом руководителя и рецензией заместитель директора по учебно-производственной работе обеспечивает подготовку проекта приказа о допуске студентов к защите дипломного проекта (работы) и передает дипломный проект (работу) и др. материалы в Государственную экзаменационную комиссию.

6.12. Допуск студентов к защите дипломных проектов (работ) объявляется приказом директора.

7. Защита дипломного проекта (работы)

7. Порядок проведения защиты дипломного проекта (работы)

7.1. Защита дипломного проекта (работы) проводится на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Процедура

защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии.

Процедура включает:

доклад выпускника (10-15 минут),

вопросы членов комиссии и ответы выпускника,

оценка рецензента,

отзыв руководителя.

7.2. Состав ГЭК утверждается приказами министерства образования и науки Архангельской области и директора техникума сроком на один учебный год.

7.3. Выпускник в своем выступлении должен отразить: актуальность темы, цель и задачи проектирования, состояние проблемы, результаты проведенного исследования, конкретные выводы и предложения по решению проблемы или совершенствованию соответствующих процессов с обоснованием возможности их реализации в условиях конкретного учреждения, организации. Особое внимание необходимо сосредоточить на результатах собственных исследований.

7.4. В процессе доклада рекомендуется использовать наглядные пособия, которые помогают усилить доказательность выводов и предложений дипломника, облегчить его выступление.

7.5. После завершения доклада члены ГЭК задают выпускнику вопросы как непосредственно связанные с темой дипломного проекта (работы), так и близко к нему относящиеся. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своим текстом доклада.

7.6. Общее время защиты выпускникам дипломного проекта (работы) с учетом дополнительных вопросов членов ГЭК должно составлять не более 30 минут.

7.7. Заседания ГЭК протоколируются. В протоколе записываются: оценка дипломного проекта (работы) и ее защита, присуждение квалификации и особые мнения.

Протоколы ведутся в прошнурованных и опечатанных печатью книгах, листы которой пронумерованы.

Протоколы подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами ГЭК.

Книги протоколов хранятся в делах техникума.

7.8. Внешний вид студентов на публичной защите дипломного проекта (работы) должен соответствовать правилам внутреннего распорядка техникума.

7.9. По окончании публичной защиты Государственная экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает результаты защиты. В протоколе записываются: итоговая оценка, присуждение квалификации.

7.10. Результаты защиты дипломной работы объявляются в тот же день после оформления и утверждения в установленном порядке протоколов заседания ГЭК.

7.11. Результаты защиты дипломного проекта (работы) оцениваются по пятибалльной системе.

7.12. Критерии оценки дипломной работы:

уровень теоретической и практической подготовки выпускника;

правильность и полнота ответа на поставленные вопросы;

качество представленного иллюстративного и демонстрационного материала;

умение излагать суть работы;

способность аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

8. Хранение дипломного проекта (работы)

8.1. Выполненные студентами дипломные проекты (работы) после защиты в ГЭК хранятся в техникуме в течение пяти лет.

По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении дипломных проектов (работ) решается специальной комиссией, организуемой приказом директора техникума.

На дипломные проекты (работы), дальнейшее хранение которых в техникуме признано нецелесообразным, комиссия составляет отборочный список, представляемый на утверждение в архив. После утверждения в архиве отборочного списка, комиссией техникума составляется акт о списании дипломных проектов (работ), а сами дипломные проекты (работы) уничтожаются.

8.2. Лучшие дипломные проекты (работы), представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах по выполнению дипломных проектов (работ) и кабинетах, профилирующих дисциплин.

Дипломные проекты (работы), используемые в качестве учебных пособий, могут быть выданы студентам для работы только под наблюдением преподавателя.

8.3. По запросу предприятия (организации) директор техникума имеет право разрешать снимать копии дипломных проектов (работ) по согласованию с их авторами, и только после оформления в установленном порядке – заявки на авторские права выпускников на изобретения или рационализаторские предложения, содержащиеся в дипломных проектах (работах).

исп. Авдушева Е.В. – зам. дир. по УПР