

	Министерство образования и молодежной политики
	Свердловской области
	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
	Свердловской области
	«Екатеринбургский техникум химического машиностроения»
	Положение о выпускной квалификационной работе в ГАПОУ СО «ЕТХМ»

Рассмотрено
на Совете
ГАПОУ СО «ЕТХМ»
Протокол № 04,
от 06.04.2020 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ГАПОУ СО «ЕТХМ»
№ 87/од от 06.04.2020г.



ПОЛОЖЕНИЕ О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ В ГАПОУ СО «ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ»

СОГЛАСОВАНО
на заседании Студенческого совета
Протокол № 2 от 06.04.2020г

СОГЛАСОВАНО
На заседании Родительского совета
Протокол № 2 от 06.04.2020г

Екатеринбург, 2020 г.

Введено в действие с 06.04.2020 г.

Содержание

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2	ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	5
3	ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ	12
4	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ЛИТЕРАТУРОЙ, ИНФОРМАЦИОННЫМИ ИСТОЧНИКАМИ	14
5	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	16
6	ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	17
	ПРИЛОЖЕНИЯ	19

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее положение разработано в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Приказом Минобрнауки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» и Письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 года № 06–846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена», Письмом Министерства просвещения РФ от 02.04.2020г. №ГД-121/05 «О направлении рекомендаций».

1.2. Настоящее Положение о выпускной квалификационной работе регламентирует порядок организации, выполнения и защиты выпускных квалификационных работ, выполняемых в форме:

- дипломной работы (дипломного проекта) по программам подготовки специалистов среднего звена;
- выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

1.3. Положение об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) разработано в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования и устанавливает требования к выбору тематики, организации и методическому сопровождению выполнения выпускной квалификационной работы в ГАПОУ СО «ЕТХМ» (далее – техникум).

1.4. Выпускная квалификационная работа является обязательной частью государственной итоговой аттестации.

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

1.5. Выпускная квалификационная работа, подтверждает соответствие профессиональной подготовки обучающегося требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности, профессии. В выпускной квалификационной работе должны быть продемонстрированы знания выпускника по выбранной теме, его

подготовленность по специальности в целом, умение анализировать и систематизировать собранный материал, обобщать различные наблюдения, выходить на решение практических задач профессиональной деятельности.

1.6. Цель выпускной квалификационной работы - систематизация и закрепление теоретических знаний обучающегося по специальности при решении практических задач исследовательского и аналитического характера, а также выявление его способности к самостоятельной работе. Этим обуславливается необходимость творческого, а не формального подхода к выбору тематики, выполнению содержательной части работы, написанию и оформлению ВКР.

1.7. Тематика ВКР определяется в соответствии с присваиваемой выпускникам квалификацией (квалификациями) и выполняется с учетом требований ФГОС СПО по соответствующим специальностям и профессиям в формах:

1.7.1. по специальностям

- по ФГОС 3+ в форме дипломной работы или дипломного проекта;
- по ФГОС 4 в форме дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена;

1.7.2. по профессиям

- по ФГОС 3+ в форме выпускной практической квалификационной работе и письменной экзаменационной работы;
- по ФГОС 4 в форме демонстрационного экзамена.

1.8. К защите выпускной квалификационной работы допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

1.9. Подготовка и защита ВКР способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

1.10. Выпускная квалификационная работа – это самостоятельная творческая работа, поэтому обучающийся несет персональную ответственность за:

- самостоятельность и высокое качество выполнения ВКР;
- выполнение графика ВКР;
- достоверность представленных данных и результатов;

- оформление, структуру и содержание ВКР в соответствии с настоящим положением;
- своевременную корректировку выполненной работы с учетом рекомендаций руководителя ВКР;
- своевременное представление выполненной ВКР в учебную часть техникума для получения допуска к защите своей работы на заседании государственной экзаменационной комиссии.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Выпускная квалификационная работа является самостоятельной комплексной работой обучающегося, подводящей итоги изучения им учебных дисциплин и профессиональных модулей, предусмотренных образовательной программой.

Определение темы выпускной квалификационной работы

2.1. Темы ВКР определяются техникумом и должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО.

2.2. Как правило, перечень тем разрабатывается преподавателями техникума и обсуждается на заседаниях предметно-цикловых комиссий. Целесообразно перечень тем согласовывать с представителями работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников в рамках профессиональных модулей.

Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

2.3. Экспертиза на соответствие требованиям ФГОС, разработанных заданий на ВКР, основных показателей оценки результатов выполнения и защиты работ осуществляется на заседании предметно-цикловой комиссии техникума.

2.4. ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;

- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;

- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике приобретенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

2.5. ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

2.6. При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;

- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Руководство выпускной квалификационной работой

2.7. Перечень тем выпускных квалификационных работ, закрепление их за студентами, назначение руководителей и консультантов по отдельным частям ВКР (экономическая, графическая, расчетная части) осуществляются распорядительным актом техникума.

К каждому руководителю ВКР может быть одновременно прикреплено не более восьми выпускников.

2.8. В обязанности руководителя ВКР входят:

- разработка задания на подготовку ВКР;
- разработка совместно с обучающимися плана ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;

- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;

- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;

- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;

- предоставление письменного отзыва на ВКР.

2.9. Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой.

Задание на ВКР рассматривается предметно-цикловыми комиссиями, подписывается руководителем ВКР и утверждается заместителем директора учебно-производственной работе.

2.10. В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

2.11. Задание на ВКР выдается обучающемуся не позднее чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

2.12. По завершении обучающимся подготовки ВКР руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю директора по учебно-производственной работе.

2.13. В отзыве руководителя ВКР указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

2.14. В обязанности консультанта ВКР входят:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса.

Часы консультирования входят в общие часы руководства ВКР и определяются локальными актами техникума самостоятельно.

Рекомендуемые нормы часов на ВКР приведены в разделах 2 и 3.

Структура и содержание выпускной квалификационной работы

2.15. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются техникумом. Объем ВКР определяется исходя из специфики специальности. При выполнении ВКР в форме опытных образцов изделий, продуктов и пр., а также при творческих работах количество листов расчетно-пояснительной записки должно быть уменьшено без снижения общего качества ВКР.

Требования к оформлению ВКР

2.16. Структура и содержание выпускной квалификационной работы определяются в зависимости от профиля специальности и, как правило, включают в себя: расчетно-пояснительную записку, состоящую из:

титульного листа; содержания; введения; основной части; заключения; списка использованных источников; приложений.

2.17. **Во введении** необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем.

Объем введения должен быть в пределах 4 - 5 страниц.

2.18. **Основная часть ВКР** включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

2.19. Основная часть ВКР определяется спецификой специальности и отражается в программах ГИА.

2.20. Завершающей частью ВКР является **заключение**, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

2.21. **Список использованных источников** отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

2.22. **Приложения** могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Объем ВКР должен составлять 40–50 страниц печатного текста (без приложений). Текст ВКР должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой. Обучающийся может применять для оформления документации ВКР автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

Требования к оформлению ВКР должны соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32-2001 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу" "Отчет о научно-исследовательской работе", ГОСТ 7.1-2003 "Библиографическая запись. Библиографическое описание", ГОСТ 7.82-2001 "Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов" и (или) другим нормативным документам.

Рецензирование выпускных квалификационных работ

2.23. ВКР подлежат *обязательному* рецензированию.

2.24. Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.

Рецензенты ВКР определяются не позднее чем за месяц до защиты.

2.25. Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

2.26. Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

2.27. Техникум после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает ВКР в ГЭК.

Процедура защиты дипломной работы (проекта)

2.28. К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения по одной из ОПОП и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний, утвержденные техникумом, доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

2.29. Вопрос о допуске ВКР (проекта) к защите решается на заседании Педагогического совета, готовность к защите определяется заместителем директора по учебно-производственной работе и оформляется приказом директора техникума.

2.30. Техникум имеет право проводить предварительную защиту выпускной квалификационной работы.

2.31. Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или

его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

2.32. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве техникума. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

2.33. На защиту ВКР отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10 - 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

2.34. Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР, медиа материалы.

2.35. При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

2.36. Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

2.37. Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

2.38. Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в техникуме на период времени, установленный техникумом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается техникумом не более двух раз.

2.39. Результаты защиты ВКР определяются в соответствии с программой ГИА по конкретной специальности.

2.40. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется разделом 5 Порядка проведения ГИА по образовательным программам СПО и проводится техникумом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

2.41. ГИА в период сложной санитарно-эпидемиологической обстановки может проводиться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. При проведении государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, ДОТ техникум обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных локальными нормативными актами. При оформлении решений ГЭК в протоколах должно быть зафиксировано, что аттестационные испытания проводились посредством ДОТ.

Нормы часов на выпускную квалификационную работу

№ п/п	Вид работы	Единица работы	Норма времени в часах	Расчетная единица
1.	Руководство ВКР: - дипломная работа (проект)	акад. час	10,0	на 1 студента (не более 8 студентов)
2.	Консультации руководителя ВКР	акад. час	2,0	на 1 студента
3.	Нормоконтроль ВКР: - дипломная работа	акад. час	1.00	на 1 работу
4.	Рецензирование ВКР: - дипломная работа (проект)	акад. час	2.00	на 1 работу
5	Консультации ВКР (дипломная работа (проект по ОПОП Технология машиностроения): - экономическая часть - графическая часть - расчетная часть	акад. час	1.5 1.5 3.0	на 1 работу
6	Прием защиты ВКР: - председатель ГЭК - члены ГЭК (не более 4-х человек включая представителя работодателя)	акад. час	6,0 за 1 группу	на каждого члена ГЭК

Хранение выпускных квалификационных работ

2.42. Выполненные ВКР хранятся после их защиты в техникуме. Срок хранения определяется в соответствии с Перечнем типовых управленческих документов, образующихся в деятельности организаций, с указанием сроков хранения. Рекомендуемый срок хранения - в течение пяти лет после выпуска обучающихся из техникума.

2.43. Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

2.44. Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах техникума.

2.45. По запросу предприятия, учреждения, образовательной организации руководитель техникума имеет право разрешить снимать копии ВКР выпускников.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

3.1. Выпускная квалификационная работа по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих выполняется в форме:

- выполнения выпускной практической квалификационной работы;
- защиты письменной экзаменационной работы.

3.2. Выпускная практическая квалификационная работа

Выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, должности служащего, предусмотренного ФГОС.

Выпускная практическая квалификационная работа должна соответствовать требованиям к уровню профессиональной подготовки выпускника, предусмотренному квалификационной характеристикой.

Результаты проведения выпускной практической квалификационной работы оформляются протоколом заседания государственной экзаменационной комиссии.

3.3. Письменная экзаменационная работа

Письменная экзаменационная работа должна соответствовать содержанию производственной практики по профессии, а также объему знаний, умений и навыков предусмотренных ФГОС по данной профессии.

Письменная экзаменационная работа должна содержать описание разработанного технологического процесса выполнения практической квалификационной работы и краткое описание используемого оборудования, а также параметров и режимов ведения процесса.

Темы письменных экзаменационных работ разрабатываются преподавателями междисциплинарных курсов при участии мастеров производственного обучения, рассматриваются предметно-цикловыми комиссиями и утверждаются директором техникума.

При выполнении письменной экзаменационной работы выпускник вправе консультироваться с соответствующими преподавателями, мастерами производственного обучения, работниками предприятия — заказчика.

Результаты проведения письменной экзаменационной работы оформляются протоколом заседания государственной аттестационной комиссии.

3.4. Основные требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Письменная экзаменационная работа должна содержать описание разработанного технологического процесса выполнения практической квалификационной работы и краткое описание используемого оборудования, а также параметров и режимов ведения процесса.

Письменная экзаменационная работа является самостоятельной работой обучающегося на заключительном этапе обучения, усиливает

технологичность учебного процесса, ориентирует его на индивидуализацию учебной деятельности.

Структура письменной экзаменационной работы определена программой ГИА по каждой конкретной профессии.

Основная часть должна содержать описание технологического процесса, краткое описание используемого оборудования, инструментов, приборов и режимов ведения процесса. Письменная экзаменационная работа должна составлять не более 15-25 страниц. Кроме описательной части может быть представлена и графическая часть (не более 2 листов) - чертежи, схемы либо макеты и наглядные образцы.

Требования к защите письменной экзаменационной работы

К защите письменной экзаменационной работы допускаются обучающиеся, успешно прошедшие производственную практику, выполнившие выпускную практическую квалификационную работу и сдавшие практические экзамены по ПМ.

4.22. На защиту письменной экзаменационной работы отводится не более 10-15 минут.

Результаты проведения письменной экзаменационной работы оформляются протоколом заседания государственной аттестационной комиссии.

Нормы часов на выпускную квалификационную работу

№ п/п	Вид работы	Единица работы	Норма времени в часах	Расчетная единица
1	Руководство ВКР: - письменная экзаменационная работа	акад. час	2,0	на 1 студента
2	Консультации руководителя ВКР	акад. час	2,0	на 1 студента
3	Нормоконтроль ВКР: - письменная экзаменационная работа	акад. час	0.5	на 1 работу
4	Рецензирование ВКР: - письменная экзаменационная работа	акад. час	0.5	на 1 работу
5	Прием защиты ВКР: - председатель ГЭК - члены ГЭК (не более 4-х человек включая представителя работодателя)	акад. час	6,0 за 1 группу	на каждого члена ГЭК

4.23. ГИА в период сложной санитарно-эпидемиологической обстановки может проводиться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. При проведении государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, ДОТ техникум обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных локальными нормативными актами. При оформлении решений ГЭК в

протоколах должно быть зафиксировано, что аттестационные испытания проводились посредством ДОТ.

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ЛИТЕРАТУРОЙ, ИНФОРМАЦИОННЫМИ ИСТОЧНИКАМИ

4.1. Тематическое, профессиональное обоснование проблемы и темы исследования требует систематического и тщательного изучения специальной литературы. Работа над литературой предполагается и в процессе развернутого исследования, но на более высоком уровне, а также на завершающем этапе, когда исследователем делается обобщение всего материала, формулируются окончательные выводы. Успешное выполнение дипломной работы предполагает обстоятельное и творческое изучение литературных источников, в том числе нормативных документов, по теме дипломного исследования. За время преддипломной практики обучающийся должен собрать необходимую информацию и одновременно изучить научную и специальную литературу, зарубежный опыт по исследуемой теме.

4.2. Поиск необходимой литературы происходит при изучении или просмотре следующих изданий:

- сборники тезисов или научных докладов, трудов,
- коллективные или персональные монографии,
- профессиональные журналы, газеты,
- информационные обзоры,
- профессиональные журналы (последние номера года содержат перечень опубликованных материалов),
- справочные издания издательств,
- нормативно – правовые документы.

4.3. При подборе литературных источников следует обращаться к алфавитным и предметным каталогам библиотек, специальным библиографическим справочникам, тематическим сборникам литературы, указателям журнальных статей, подборкам газет, использовать ссылки на опубликованные работы, имеющиеся в монографиях, брошюрах, статьях. Желательно обращаться к изданиям последних лет, так как в них наиболее полно освещена теория и практика исследуемой темы. Список литературы должен быть согласован с руководителем дипломной работы.

4.4. Работу над литературными источниками следует начинать с изучения правовых актов и нормативных документов, учебников, учебных пособий, монографий, справочников. Затем изучаются статьи в журналах и газетах, материалы статистических сборников и бюллетеней.

4.5. В связи с постоянным обновлением нормативно-правовой базы следует использовать справочно-информационные системы «Консультант Плюс», «Гарант».

Изучение литературных источников сопровождается выписками и конспектированием. Конспектировать следует, в основном, те источники,

которые по содержанию дипломной работы могут быть широко использованы, в остальных случаях достаточно ограничиться выписками.

4.6. Целесообразно фиксировать, из какого источника взят материал, и в какой части дипломной работы его следует использовать. Дословные тексты оформляются как цитаты (в кавычках) с указанием фамилии автора, его инициалов, полного названия книги или статьи, издательства, места и года издания, номера журнала, страницы и т.д. Это в последующем облегчит обработку материала и составление библиографического списка.

4.7. Конспектируемый материал и выписки рекомендуется группировать по разделам и подразделам работы и систематизировать по существу излагаемой информации. Это необходимо для того, чтобы в процессе последующей работы над темой исследования было легко анализировать и сопоставлять различные точки зрения авторов по дискуссионным вопросам и формировать свое отношение к ним.

4.8. Работа обучающихся с фактическим материалом является обязательной.

Важным этапом самостоятельной работы по выполнению дипломного исследования является сбор, обработка, систематизация и анализ фактического материала. Сбор фактического материала проводится обучающимися во время преддипломной практики.

Прежде чем начать сбор фактического материала, необходимо совместно с руководителем дипломной работы заранее продумать и определить, какие операции и технологии, документы надо подвергать изучению, за какой период и в каком объеме собирать и анализировать статистическую информацию и т.д.

4.9. Собранный фактический материал оценивается с точки зрения его достоверности, надежности и точности, систематизируется и оформляется в виде расчетов, таблиц, графиков, диаграмм, схем и т.п.

4.10. Для выполнения ВКР необходимо использование Web-ресурсов сети Интернет.

При этом следует учитывать, что ни одна из баз данных Интернета не является всеобъемлющей, и качество предоставляемой информации нуждается в критической оценке. Исключение составляют официальные сайты государственных и крупных корпоративных структур, правовые базы, содержащие законодательные и нормативные акты.

Поиск информации в Интернете предлагается проводить с учетом следующих рекомендаций:

- желательно избегать прямолинейного поиска по одному слову, лучше задавать поисковой системе группу ключевых слов или фразу;
- для поиска по группе слов или по ключевой фразе рекомендуется использовать не любую поисковую систему, а ту, которая наиболее знакома, так как в разных системах используются разные правила для записи группы слов (правила нужно знать);

- при поиске по одному слову целесообразно применять как можно больше разных поисковых систем.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

5.1. Выпускная квалификационная работа, представленная ГЭК оценивается по пятибалльной системе.

5.2. Оценка «**отлично**» выставляется в случаях, когда ВКР:

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя дипломной работы и рецензента;

- при защите работы обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

5.3. Оценка «**хорошо**» выставляется в случаях, когда ВКР:

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя дипломной работы и рецензента;

- при защите работы обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

5.4. Оценка «**удовлетворительно**» выставляется в случаях, когда ВКР:

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;

- в отзывах руководителя дипломной работы и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методам исследования;

- при защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, иллюстративный материал подготовлен некачественно.

5.5. Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда ВКР:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

- в отзывах руководителя дипломной работы и рецензента имеются критические замечания;

- при защите работы обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстративный материал к защите не подготовлен.

Выпускная практическая квалификационная работа по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих

5.6. Выпускная практическая квалификационная работа оценивается ГЭК по следующим критериям:

- овладение приемами работ;

- соблюдение технических и технологических требований к качеству производимых работ;

- выполнение установленных норм времени (выработки);

- умелое пользование оборудованием;

- соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего места.

5.7. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве техникума.

6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.1. Обучающемуся, получившему оценку "неудовлетворительно" при защите выпускной квалификационной работы:

- выдается справка об обучении установленного образца, которая обменивается на диплом в соответствии с решением ГЭК после успешной защиты ВКР;

- предоставляется право на повторную защиту, но не ранее чем через год;

- при повторной защите ГЭК может признать целесообразным защиту обучающимся той же ВКР, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания.

6.2. Выполненные обучающимися ВКР хранятся после защиты в техникуме не менее 3 лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается комиссией, организуемой приказом по техникуму, которая представляет предложения о списании ВКР, которое оформляется актом.

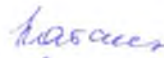
6.3. ВКР, выполненные на высоком учебно-методическом уровне, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах техникума.

Разработала:

Черепанова Н.В., заместитель директора по УМР 

Согласовано:

Катанэ Н.В., заместитель директора по УПР



Истомин А.А., заместитель директора по УВР



Пример оформления титульного листа ВКР

	Министерство образования и молодежной политики Свердловской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум химического машиностроения»																								
15.02.08 Технология машиностроения ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА на тему: «Разработка технологического процесса изготовления детали «Корпус». Программа выпуска 1000 шт. в год» ВКР 15.02.08.448.10.00.00. ПЗ <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 45%;">Выполнил:</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">_____</td> <td style="width: 45%; text-align: right;">Иванов И.И.</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">(подпись)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Руководитель:</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: right;">Петров В.В.</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">(подпись)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Рецензент:</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: right;">Сидоров Д.Д.</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">(подпись)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Нормоконтролер:</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: right;">Попов А.А.</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">(подпись)</td> <td></td> </tr> </table> Екатеринбург, 2020		Выполнил:	_____	Иванов И.И.		(подпись)		Руководитель:	_____	Петров В.В.		(подпись)		Рецензент:	_____	Сидоров Д.Д.		(подпись)		Нормоконтролер:	_____	Попов А.А.		(подпись)	
Выполнил:	_____	Иванов И.И.																							
	(подпись)																								
Руководитель:	_____	Петров В.В.																							
	(подпись)																								
Рецензент:	_____	Сидоров Д.Д.																							
	(подпись)																								
Нормоконтролер:	_____	Попов А.А.																							
	(подпись)																								

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Екатеринбургский техникум химического машиностроения»

Рассмотрено
на заседании ПЦК
технического профиля
Председатель комиссии
_____ О.А. Мисюрина
Протокол № _____
« ____ » _____ 201 ____ г.

Согласовано
Зав. заочным отделением
_____ С.К. Асланидис
« ____ » _____ 20 ____ г

Согласовано
Зам. директора по УПР
_____ Н.В. Катанэ
« ____ » _____ 20 ____ г.

Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу

Студент группы: _____

Тема работы: _____

Дата выдачи задания: _____

Срок окончания выполнения работы: _____

ДАННЫЕ К ВКР

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Введение

1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 1.1 Описание конструкции и назначения изделия
- 1.2 Технологический анализ чертежа детали
- 1.3 Анализ технологичности конструкции
- 1.4 Выбор метода изготовления заготовки
- 1.5 Выбор технологических баз. Оценка точности заготовки
- 1.6 Выбор методов и последовательности обработки поверхностей на основе их требований к их точности и качеству
- 1.7 Составление технологического маршрута обработки
- 1.8 Разработка операций и принятого варианта технологического процесса
- 1.9 Определение припусков расчетно-аналитическим методом
- 1.10 Определение режимов резания и норм времени

1.11 Разработка управляющей программы на обработку заданной поверхности (для ЧПУ)

2 КОНСТРУКТОРСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Проектирование станочного приспособления

2.2. Проектирование контрольно-измерительного приспособления

3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧАСТКА МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛИ

3.1 Организация рабочего места станочника

3.2. Расчет потребного количества станочного оборудования

3.3. Расстановка станочного оборудования с учетом норм и требований эксплуатации

4. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

4.1 Расчет общей трудоемкости на деталь и программу

4.2 Расчет показателей плана по труду

4.3 Расчет среднегодовой и среднемесячной заработной платы по категориям работающих

4.4 Расчет прямых затрат полной себестоимости детали

4.5 Расчет косвенных затрат себестоимости

4.6 Калькуляция производства детали

5 ОХРАНА ТРУДА И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Объем графической части

лист 1	
лист 2	
лист 3	
лист 4	
лист 5	
лист 6	

ГРАФИК КОНТРОЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Виды работ	Срок сдачи на проверку	Консультанты	Отметка о выполнении
1	Разработка технологического процесса	11.05.2020г.	Руководитель	
2	Расчеты по технологической части	15.05.2020г.		
3	Расчеты по проектной части	19.05.2020г.		
4	Экономическая часть	21.05.2020г.	Экельбаум Т.Н.	
	Графическая часть		Мисюрина О.А.	
5	Лист 1, 2 Чертеж детали. Чертеж заготовки.	23.05.2020г.		
6	Лист 3 Карта наладки технологического процесса изготовления детали	25.05.2020г.		
7	Лист 4 Чертеж станочного приспособления.	26.05.2020г.		
8	Лист 5 Чертеж контрольно-измерительного приспособления	27.05.2020г.		
9	Лист 6 Участок цеха механической обработки детали	28.05.2020г.		
10	Комплект технологической документации	29.05.2020г.	Руководитель	
11	Расчетно-пояснительная записка	30.05.2020г.		
12	Н.контролер	01.06.2020г.	Бугина А.С.	
13	Отзыв руководителя	02.06.2020г.	Руководитель	
14	Рецензия	03.06.2020г.		
15	Согласование заместителем директора по УПР, председателем цикловой комиссии, зав. отделением	04.06.2020г.		

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Екатеринбургский техникум химического машиностроения»
(ГАПОУ СО «ЕТХМ»)

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу–дипломный проект

студента группы № _____, специальности _____

(фамилия, имя, отчество)

На тему: _____

(наименование темы)

Дипломный проект выполнен _____

(указывается соответствие состава и объема работы заданию)

Краткое описание дипломного проекта и принятых решений: (Качество выполнения составных частей ВКР) _____

(обоснованность, оригинальность, практическая ценность принятых в работе решений; степень использования при разработке достижений науки, техники, производства, экономики)

Актуальность и практическая значимость темы дипломного проекта _____

Графические материалы _____

Комплект технологических документов _____

Достоинством (вами) проекта является (ются): _____

К недостаткам проекта можно отнести: _____

В ходе выполнения дипломного проекта студент продемонстрировал _____

_____ уровень профессиональных знаний и умений по специальности, _____

_____ уровень профессионального мышления, _____ степень

самостоятельности, умение работать _____

В целом проект заслуживает оценку _____

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

Руководитель выпускной квалификационной работы: _____

(ФИО)

(подпись)

« _____ » 20 ____ г.

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Екатеринбургский техникум химического машиностроения»
(ГАПОУ СО «ЕТХМ»)

Рецензия на дипломный проект

Выпускника группы _____ По специальности _____

Ф.И.О. _____

Тема дипломного проекта _____

Заключение о степени соответствия выполненного проекта теме дипломного задания

Отличительные стороны работы (в т.ч. использование станков с программным управлением)

Перечень положительных качеств дипломного проекта _____

Перечень основных недостатков дипломного проекта (если последнее имеет место) _____

Качество выполнения графической части проекта (замечания и оценка)

Качество пояснительной записки (замечания и оценка) _____

Заключение по общеобразовательной и технологической подготовке дипломника _____

Отзыв о проекте в целом и предлагаемая оценка проекта _____

Сведения о рецензенте

1. Фамилия, имя, отчество _____

2. Место работы и должность _____

3. Служебный адрес и телефон _____

4. Стаж работы _____

Рецензент _____ « ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись)

**Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Свердловской области
«Екатеринбургский техникум химического машиностроения»**

Рассмотрено и согласовано
на заседании ПЦК технического профиля
председатель: Мисюрин О.А.

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора по УПР
_____ /Н.В.Катанэ/

от «___» _____ 20__ г.
протокол № _____

«___» _____ 20__ г.

**ЗАДАНИЕ
к письменной экзаменационной работе**

Тема: « _____ »

ППКРС 15.01.05 «СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ
СВАРКИ (НАПЛАВКИ))»

Обучающийся _____ уч. гр. № С-305
Фамилия, имя, отчество

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1 Исходные данные

- 1.1 Описание конструкции
- 1.2 Характеристика исходного материала
- 1.3 Выбор и обоснование способа сварки

2 Технологическая часть

- 2.1 Описание технологического процесса изготовления конструкции
- 2.2 Описание технологии сборки
- 2.3 Описание технологии сварки
- 2.4 Методы контроля качества

3 Расчетная часть

- 3.1 Расчет режимов сборки и сварки
- 3.2 Расчет расхода сварочных материалов

4 Охрана труда и техника безопасности

- 4.1 Требования к спецодежде и средствам индивидуальной защиты
- 4.2 Требования к организации рабочего места
- 4.3 Требования к безопасности при проведении сварочных работ

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Преподаватель _____

Дата выдачи задания: «17» декабря 2019 г.

Срок выполнения: до «11» мая 2020 г.

**Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Свердловской области
«Екатеринбургский техникум химического машиностроения»**

Рассмотрено и согласовано
на заседании ПЦК технического профиля
председатель: Мисюрина О.А.

от «___» _____ 20__ г.
протокол № _____

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора по УПР
_____ /Н.В.Катанэ/

«___» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

к выпускной практической квалификационной работе

Тема

« _____ »
_____»
15.01.05 «СВАРЩИК (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»
Обучающийся _____ уч. гр. № С-305
Фамилия, имя, отчество

СОДЕРЖАНИЕ

1. Технологическая карта выполнения сборки и сварки металлоконструкций
2. Сборочный чертеж металлоконструкций
3. Демонстрация умения выполнять сборку и сварку согласно технологической карты

Преподаватель _____

Дата выдачи задания: «17» декабря 2019 г.

Срок выполнения: до «11» мая 2020 г.