МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ» (ГБПОУ СО «ЕПТ»)

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБПОУ СО «ЕПТ»
_____ Козлов А.Н
«08» ноября 2017г.

Рассмотрено на заседании
методического совета
«07» ноября 2017г.
протокол № 3

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
«07» ноября 2017г.
Протокол № 3

Программа
государственной итоговой аттестации

по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования
(подготовка специалистов среднего звена)

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

2017г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	3
2.	Вид государственной итоговой аттестации	4
3.	Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации	4
4.	Сроки проведения государственной итоговой аттестации	5
5.	Организация разработки тематики выпускных квалификационных работ	5
6.	Организация выполнения выпускных квалификационных работ	5
7.	Требования к структуре выпускной квалификационной работы, правила оформления выпускной квалификационной работы, рецензирование выпускных квалификационных работ	7
8.	Защита выпускной квалификационной работы	9
9.	Содержание фондов оценочных средств, критерии оценивания	10
10.	Хранение выпускных квалификационных работ	12
	Приложения	14

1.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) выпускников по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования (подготовка специалистов среднего звена) 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленногооборудования(по отраслям) разработана в соответствии со следующими документами:

- статьей 59 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), утвержден приказом Министерства образования и наукиРФ от 24 ноября 2009г. №661.
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГБОУ СПО СО «ЕПТ» (принято на заседании Совета техникума27.11.2013г);
- Методическими рекомендациями по организации и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (письмо Минобрнауки России от 20 июля 2015 г.№ 06-846)

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня готовности выпускника к самостоятельной деятельности по профилю специальности, сформированности общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО).

В соответствии с ФГОС СПО выпускная квалификационная работа (далее ВКР) является обязательной частью ГИА.

Предметом ГИА является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

Техник должен обладать **общими компетенциями,** включающими в себя способность:

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 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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Техник-механик должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1. **Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования**

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

2. **Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования**

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

3. **Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения**

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

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

2.ВИД ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для программ подготовки специалистов среднего звена вид выпускной квалификационной работы – дипломный проект.

Форма государственной итоговой аттестации - защита дипломного проекта.

3.ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту дипломного проекта.

Данный вид аттестации позволяет решить комплекс задач:
- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные обучающимися во время обучения и время прохождения производственной практики;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки и объективность оценки подготовки выпускников.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, календарным графиком учебного процесса, объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации составляет 6 недель, в том числе:
- выполнение выпускной квалификационной работы – 4 недели;
- защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

4. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

22.05.17 – 17.06.17 (4 недели):
- выполнение выпускной квалификационной работы
19.06.17 – 30.06.17 (2 недели):
- защита выпускной квалификационной работы

5. ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ТЕМАТИКИ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Обязательным требованием для выпускной квалификационной работы является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и предъявление к оценке освоенных компетенций.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями техникума совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются цикловой комиссий специальности. Тема может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки для практического применения.

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

При определении темы 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; на использовании конкретных производственных данных предприятия – базы производственной практики.

Закрепление тем ВКР (с указанием руководителя и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом директора техникума.Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ указан в Приложении 1.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

При подготовке ВКР приказом по техникуму каждому обучающемуся назначается руководитель и консультанты по отдельным частям выпускной квалификационной работы.

В обязанности руководителя ВКР входит:
- разработка задания на подготовку ВКР (образец задания указан в Приложении 2);
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;

- рекомендации по сбору необходимого для выполнения ВКР материала, оказание помощи в подборе необходимых информационных источников;
- консультирование выпускника по возникающим в ходе выполнения ВКР проблемам теоретического и практического характера;
- консультирование по оформлению всех частей ВКР в соответствии с требованиями образовательной организации к оформлению документов;
- контроль хода выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком в форме обсуждения хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;
- предоставление письменного отзыва на ВКР.

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:
- соответствовать разработанному заданию;
- продемонстрировать требуемый уровень подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Руководитель ВКР не является соавтором/редактором работы и не обязан исправлять в работе стилистические, грамматические, теоретические и методологические ошибки.

Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой. Задание на ВКР рассматривается цикловыми комиссиями, подписывается руководителем ВКР и утверждается заместителем директора по учебной работе.

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

Задание на ВКР выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Контроль за выполнением требований к оформлению ВКР (соответствие нормам и требованиям действующих государственных, международных, отраслевых стандартов и других нормативных документов, оформление текста, списка литературы, чертежей и т.д.) осуществляет нормоконтролер. Нормоконтролерами могут назначаться высококвалифицированные преподаватели, также функции нормоконтролера может выполнять сам руководитель ВКР.

При проведении нормоконтроля следует руководствоваться: указателями (каталогами, перечнями) государственных, международных и отраслевых стандартов, технических условий и др.; действующими нормативными документами, распространяющимися на объект стандартизации; терминологическими словарями (справочниками, сборниками); картотеками внедрения нормативных документов; таблицами систематизации и др.

Нормоконтролер имеет право возвращать ВКР в случаях несоответствия требованиям, небрежного выполнения, отсутствия необходимых подписей, отсутствия документов, на которые имеются ссылки в работе и т.д.; требовать от студента разъяснений и дополнительных материалов по возникшим при проверке вопросам; не подписывать ВКР в случаях невыполнения требований.

По завершении обучающимся подготовки ВКР руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю руководителя по направлению деятельности.

Образец отзыва руководителя представлен в Приложении 3.

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

Одновременно, кроме основного руководителя, назначаются консультанты по отдельным вопросам дипломного проекта, а именно: консультант по графической и экономической части

проекта. В период выполнения дипломного проекта по содержанию задания проводятся консультации технологическому оборудованию, организации работы структурного подразделения, охране труда.

В обязанности консультанта ВКР входит: 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.

Нормы часов на выпускную квалификационную работу указаны в Приложении 4.

7. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

7.1 Требования к структуре выпускной квалификационной работы.

По структуре ВКР состоит из пояснительной записки,графической части и комплекта документов технологического процесса.

Пояснительная записка включает в себя:
- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- введение;
- перечень листов графических документов;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель, задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 4-5 страниц.

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)

В основной части пояснительной записки должны быть отражены следующие темы:
- введение;
- организация выполнения ремонтных работ на предприятии;
- назначение и техническая характеристика станка;
- назначение и характеристика ремонтируемого узла;
- подготовка станка к ремонту;
- технология ремонта станка;
- экономическая часть;
- техника безопасности, охрана труда и пожарная безопасность при выполнении ремонта станка
- список литературы.
- приложения:
  - спецификация ремонтируемого узла;
  - дефектная ведомость узла;
  - карта сборки узла.

Объем графической части:

- сборочный чертеж узла станка *(формат А1 или А0*);
- рабочий чертеж детали*(формат А3 или А2);*
- ремонтный чертеж детали*(формат А3 или А2);*
- технологический процесс изготовления детали*(формат А1);*
- технологический процесс восстановления детали*(формат А1);*
- технологическая схема сборки узла *(формат А1).*

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 обучающегося на защите.

Список использованных источников содержит сведения об источниках, использованных при выполнении дипломного проекта (учебники, учебные пособия, справочная литература, учебно-методические пособия, нормативно-технические документы, стандарты, книги, периодические издания, электронные ресурсы сети Internet и др.) и отражены ссылками в тексте.

Издания в списке использованных источников приводятся в алфавитном порядке. ГОСТы, СНиПы, справочники включаются в список соответственно на буквы «Г» и «С».

Описание источника в списке должно содержать все основные сведения об издании: фамилию и инициалы автора (авторов), название, место издания, издательство, год издания, количество страниц. Все использованные источники нумеруются арабскими цифрами с точкой и набираются с абзацного отступа.

Объем ВКР должен составлять 40 - 50 страниц печатного текста (без приложений). Текст ВКР должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, шрифт TimesNewRoman, размер 14, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 ×297 мм).

1.2 Правила оформления выпускной квалификационной работы

Правила оформления ВКР регламентируются Методическими рекомендациями по оформлениюкурсовых проектов (работ), выпускных квалификационных работ.

1.3 Рецензирование выпускной квалификационной работы.

ВКР подлежат обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей техникума, хорошо владеющими вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов.

Рецензенты ВКР определяются не позднее, чем за месяц до защиты и назначаются приказом директора.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

На рецензирование одного дипломного проекта предусмотрено 2 часа.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает дипломный проект в Государственную экзаменационную комиссию.

Образец рецензии представлен в Приложении 5.

8.ЗАЩИТА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ.

Защита дипломных проектов проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

В государственную экзаменационную комиссию должны быть представлены следующие документы:

- Приказ директора об организации и проведении государственной итоговой аттестации по образовательной программе;
- Программа государственной итоговой аттестации;
- выполненные выпускные квалификационные работы с рецензией
- зачетная книжка обучающегося;
- сводная ведомость итоговых оценок;
- Приказ директора техникума об утверждении тем выпускных квалификационных работ;
- Приказ директора об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии;
- Приказ директора о допуске студентов к защите выпускных квалификационных работ;

Также экзаменационной комиссии могут быть предъявлены документы, подтверждающие учебные достижения обучающегося (грамоты и дипломы участника олимпиад, конкурсов, научно-практических конференций и т.д).

На защиту дипломного проекта отводится до 45 минут на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (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.

Во время доклада обучающийся использует подготовленную презентацию, иллюстрирующую основные положения ВКР

При определении оценки по защите ВКР учитываются:

- качество устного доклада выпускника;
- свободное владение материалом ВКР;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- отзыв руководителя дипломного проектирования;
- мнение рецензента дипломного проекта;
- практическая значимость проекта;
- качество пояснительной записки и чертежей.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Студенты, выполнившие дипломный проект, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае государственная экзаменационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту студентом того же дипломного проекта, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на дипломный проект и определить срок повторной защиты, но не ранее, чем через год.

Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите дипломного проекта, выдается академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на

диплом в соответствии с решением государственной экзаменационной комиссии после успешной защиты студентом дипломного проекта.

Для защиты выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;
- места для выпускников, родителей выпускников, социальных партнеров;
- компьютер, мультимедиа проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего назначения.

9.СОДЕРЖАНИЕ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Фонд оценочных средств включает в себя:

1. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы
2. Темы дипломных проектов
3. Задания на выпускную квалификационную работу
4. Критерии оценки ВКР руководителем ВКР. Образец отзыва на ВКР руководителя.
5. Критерии оценки ВКР рецензентом. Образец рецензии на ВКР.
6. Оценивание защит ВКР:

Оценивание защиты выпускной квалификационной работы

Для оценивания уровня сформированности общих и профессиональных компетенций определяются признаки их проявления при защите выпускной квалификационной работы.

Компетенции	Признаки проявления компетенций	
ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования	1	Выбирает грузоподъемные механизмы, применяемые при ремонте станка, в соответствии с массой узлов станка
ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов	2	Ориентируется в способах определения дефектов деталей ремонтируемого узла в соответствии с величиной износа
	3	Подбирает контрольно-измерительный инструмент для контроля параметров детали при ее изготовлении и восстановлении
ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа	4	Объясняет последовательность приемки станка в эксплуатацию после ремонта, согласно ГОСТу
ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления	5	Выбирает методы устранения выявленных дефектов детали при ее восстановлении с учетом характера и величины дефекта
	6	Объясняет технологический процесс изготовления детали по технологической карте
ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования	7	Предъявляет составленную дефектную ведомость на ремонт узла
	8	Объясняет выполнение восстановления детали согласно составленной карте технологического процесса

	9	Предъявляет технологическую схему и карту сборки узла
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	10	Обосновывает выбранные методы и способы восстановления детали
	11	Обосновывает экономическую эффективность проекта
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	12	Использует и предъявляет информацию из паспорта оборудования по назначению, технической характеристике станка и его узлов, а также проверки точности после ремонта
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	13	Использует ИКТ при выполнении и защите дипломного проекта
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	14	Выстраиваети аргументирует защиту ВКР, ведет профессиональный диалог, защищает собственную профессиональную позицию
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	15	Представляет прогноз личностно-профессионального роста + портфолио

Имеется рейтинговый лист защиты выпускной квалификационной работы, включающий набор компетенций, выносимых на государственную итоговую аттестацию, с признаками проявления компетенций (Приложение 6).

В рейтинговом листе по вертикали расположены признаки проявления всех компетенций, по горизонтали – фамилия и инициалы выпускников. Всего 15 признаков.Каждый член государственной экзаменационной комиссии оценивает результаты защиты дипломного проекта. По результатам защиты студента, напротив каждого признака для выпускника ставится 2 балла при наличии признака проявления компетенции в полном объёме, 1 балл – проявление признака не в полном объёме, 0 баллов - при отсутствии признака проявления компетенции.

Далее член ГЭК подсчитывает и выставляет в соответствующую ячейку общее количество баллов, переводит эту сумму в пятибалльную отметку в соответствии с таблицей:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог

более 90 до100	30-27 (5)	отлично
более 70 до 90	26-21 (4)	хорошо
от 50 до 70	20-15 (3)	удовлетворительно
менее 50	менее 15 (2)	неудовлетворительно

Полученная пятибалльная оценка выставляется в последнем столбце рейтингового листа.

Для получения окончательной оценки защиты дипломного проекта заполняется сводный лист оценки выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (Приложение 7), в который заносятся оценки в пятибалльной системе всех членов ГЭК. В столбце «Итоговая оценка» проставляется итоговая оценка, которая рассчитывается как среднеарифметическое значение от оценок членов ГЭК данному студенту. В случае, если среднеарифметическая оценка «спорная» между двумя значениями, выбирается то значение, к которому относится оценка, выставленная председателем комиссии.

На основании рейтинговых листов защиты выпускной квалификационной работы, сводного листа оценки защиты выпускной квалификационной работы заполняется Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии (Приложение 8).

10. ХРАНЕНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

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 образовательной организации.

Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

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

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

Зам. директора по учебно-методической работе Попова Т.В.

Согласовано:
Председатель цикловой комиссии
специальности 15.02.01
Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)Сандаков С.А

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

№ п/п	Наименование тем
1.	Разработка технологического процесса ремонта бабки задней станка 165
2.	Разработка технологического процесса ремонта бабки передней станка 16К20
3.	Разработка технологического процесса ремонта бабки передней станка 1К62
4.	Разработка технологического процесса ремонта бабки передней станка 1Е811
5.	Разработка технологического процесса ремонта бабки передней станка 1П611
6.	Разработка технологического процесса ремонта бабки шпиндельной станка 2А32
7.	Разработка технологического процесса ремонта головки шпиндельной правой станка 5974
8.	Разработка технологического процесса ремонта консоли станка 6Р13Ф3
9.	Разработка технологического процесса ремонта коробки движения станка 3692
10.	Разработка технологического процесса ремонта коробки подач станка 163
11.	Разработка технологического процесса ремонта коробки подач станка 1К62
12.	Разработка технологического процесса ремонта коробки подач станка 1К282
13.	Разработка технологического процесса ремонта коробки скоростей станка 2В57Ф3
14.	Разработка технологического процесса ремонта коробки скоростей станка 6Н12
15.	Разработка технологического процесса ремонта коробки скоростей станка 1И611
16.	Разработка технологического процесса ремонта коробки скоростей станка 610М
17.	Разработка технологического процесса ремонта механизма подач станка 2Н58
18.	Разработка технологического процесса ремонта механизма подъема траверсы 21094
19.	Разработка технологического процесса ремонта механизма стола станка 610М
20.	Разработка технологического процесса ремонта стола станка 6Н82
21.	Разработка технологического процесса ремонта суппорта станка 1А62
22.	Разработка технологического процесса ремонта фартука станка 1К62
23.	Разработка технологического процесса ремонта хобота станка 6М82Ш

Приложение 2

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский политехникум»
(ГБПОУ СО «ЕПТ»)

СОГЛАСОВАНО:
председатель цикловой комиссии
_____/С.А.Сандаков/
«____» _____ 20___ г.

УТВЕРЖДАЮ:
заместитель директора по учебной работе
_____ /М.В.Зырянова/
«____» _____ 20___ г.

ЗАДАНИЕ
на дипломный проект

Студенту (ке) _____ курса _____ группы,
специальности ***15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)***

_____
(Фамилия, имя, отчество)

Тема выпускной квалификационной работы
_____
_____
_____

Исходные данные
1. Сборочный чертеж узла
2. Паспорт и руководство по эксплуатации станка

Содержание дипломного проекта
Введение
1. Организация выполнения ремонтных работ на предприятии
2. Техническая характеристика станка
3. Назначение и характеристика ремонтируемого узла
3.1 Назначение узла
3.2 Устройство и принцип действия узла
3.3 Ремонтная характеристика узла
4. Технология ремонта станка
4.1 Подготовка станка к ремонту
4.1.1 Материальная подготовка к ремонту
4.1.2 Техническая подготовка к ремонту

4.1.3 Организационная подготовка к ремонту

4.2 Разборка станка и узла

4.3 Очистка и промывка деталей узла станка

4.4 Дефектация деталей и составление уточненной дефектной ведомости

4.4.1 Цель дефектации

4.4.2 Способы определения дефектов

4.4.3 Составление уточненной дефектной ведомости

4.5 Разработка технологического процесса изготовления детали

4.6 Разработка технологического процесса восстановления детали

4.7 Сборка узла и станка

4.8 Приемка станка в эксплуатацию после ремонта

5. Экономическая часть

5.1 Организация ремонтных работ

5.1.1 Выбор структуры ремонтного цикла и ремонтной сложности станка

5.1.2 Расчет продолжительности ремонтного цикла и межремонтного периода

5.1.3 Построение циклового графика ремонта

5.2 Расчет трудоемкости ремонта станка

5.3 Организация труда на ремонтных работах

5.4 Расчет численности ремонтной бригады

5.5 Организация заработной платы

5.6 Расчет себестоимости капитального ремонта станка

5.6.1 Расчет плановой себестоимости капитального ремонта станка

5.6.2 Расчет фактической себестоимости ремонта станка

5.6.3 Сравнительный анализ плановой и фактической себестоимостей капитального ремонта станка

5.7 Расчет сравнительной себестоимости изготовления и восстановления детали

5.8 Технико-экономические показатели капитального ремонта станка

6. Техника безопасности, охрана труда и пожарная безопасность при выполнении ремонта

Список литературы

Законченная ВКР должна состоять из пояснительной записки, спецификации, дефектной ведомости, технологической карты сборки и графической части. Пояснительная записка должна быть набрана на компьютере на одной стороне листа, Word, шрифт TimesNewRoman, размер 14. Все разделы пояснительной записки следует излагать по возможности кратко, чтобы размер в целом не превышал при печатном тексте 40 – 50 страниц.

Приложения, которые вкладываются в пояснительную записку

1. *Спецификация узла*
2. *Дефектная ведомость узла*
3. *Карта сборки узла*

Содержание графической части

1. *Сборочный чертеж узла (формат А1 или А0)*
2. *Рабочий чертеж детали (формат А3 или А2)*
3. *Ремонтно-пригоночный чертеж детали (формат А3 или А2)*

4. *Технологический процесс изготовления детали (формат А1)*
5. *Технологический процесс восстановления детали (формат А1)*
6. *Схема сборки узла (формат А1)*
7. *Таблица технико-экономических показателей (формат А2)*

Все чертежи выполняются в системе Компас-3DV16 и записываются на флеш-карту. По формату, условным обозначениям, цифрам, масштабам чертежи должны соответствовать требованиям ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД

Примерный баланс времени при выполнении выпускником ВКР (указать распределение времени по этапам выполнения в днях):

_____

_____

_____

_____

_____

Наименование предприятия, на котором выпускник проходит преддипломную практику_____

_____

Фамилия и должность руководителя ВКР

_____

Дата выдачи ВКР «__» _____ 20__ г.

Срок окончания ВКР «__» _____ 20__ г.

Руководитель ВКР _____

(подпись, дата)

Приложение 3

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский политехникум»
(ГБПОУ СО «ЕПТ»)

ОТЗЫВ
руководителя на дипломный проект

студента группы_____, специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

_____

(фамилия, имя и отчество студента)

Тема дипломного проекта_____
_____

1. Краткий перечень основных вопросов, рассмотренных в дипломном проекте, с указанием степени глубины изложения материала_____
_____
_____
_____
_____
_____

2. Актуальность и практическая значимость темы дипломного проекта_____
_____
_____
_____

3. Степень самостоятельности и работоспособность при выполнении проекта_____
_____
_____
_____

4. Качество выполнения графической части проекта _____
_____
_____
_____
_____

5. Возможность использования и область применения результатов дипломного проекта
_____
_____

6. Степень творчества_____

Выполненный дипломный проект заслуживает оценки _____
оценка руководителя

Ф. И. О. руководителя дипломного проекта_____

Подпись_____ Дата «___» _____ 2016г.

Приложение 4

НОРМЫ ЧАСОВ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

К каждому руководителю может быть прикреплено не более восьми обучающихся.

На консультации руководителя для каждого обучающегося должно быть предусмотрено не более двух часов в неделю.

На руководство выпускной квалификационной работой предусмотрено не более 16 часов без учета консультирования.

Направления предметной области консультирования и выделение часов определяются исходя из специфики специальности

На руководство, консультирование, рецензирование выпускных квалификационных работ, заседание ГЭК отводится до 36 часов на каждого обучающегося выпускника, в том числе:

- руководство и консультирование - до 26 часов;
- допуск к защите до 1 часа;
- председателю и членам аттестационной комиссии - 1 час.

Нормы часов не должны превышать предельно допустимого количества часов на одного обучающегося.

3. Каждому рецензенту может быть прикреплено не более восьми обучающихся.

4. Численность государственной аттестационной комиссии не менее пяти человек.

Расчет количества часов на одного обучающегося

Виды деятельности	Количество часов
Работа руководителя ВКР: - руководство выпускной квалификационной работой - допуск к защите - предварительная защита	 6 недель × 2 час. = 12 час. 1 час. 1 час.
Консультации по дисциплинам: - экономическая часть - 2 ч - нормоконтроль - 0,5 ч - охрана труда – 0,5 ч	3 час.
Рецензирование	2 час.
Заседание ГЭК	5 членов комиссии × 1 час. = 5 час.
ИТОГО	24 час.

Приложение 5

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский политехникум»
(ГБПОУ СО «ЕПТ»)

РЕЦЕНЗИЯ
на дипломный проект

студента _____группы_____
Фамилия, Имя, Отчество полностью

обучающегося по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

Тема дипломного проекта_____
_____
_____

Рецензент_____ _____
Фамилия Имя Отчество полностью *должность*

1. Актуальность темы_____
_____
_____
_____
_____
_____

2. Соответствие содержания заявленной теме (логика, структура проекта)_____
_____
_____
_____
_____
_____

3. Оформление дипломного проекта (содержание, стиль, грамотность, аккуратность)_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

4. Оформление графической части (качество и соответствие стандарту, нормам проектирования)
_____
_____
_____
_____

5. Степень использования информационных технологий (для оформления текстовой, графической части проекта)

6. Новизна и оригинальность решения задач проектирования разработки

7. Возможность практического использования результатов дипломного проекта

8. Полнота использования информационной базы (отечественных и зарубежных литературных источников, учреждений, организаций)

9. Экономическая эффективность проекта

10. Техника безопасности, пожарная безопасность и охрана окружающей среды

11. Замечания и вопросы рецензента

Общая оценка дипломного проекта

Рецензент _____ Дата_____

звание, должность Фамилия И.О. подпись

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский политехникум»
(ГБПОУ СО «ЕПТ»)

РЕЙТИНГОВЫЙ ЛИСТ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Специальность 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» Группа Дата _____

Профессиональные и общие компетенции	ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования	ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов		ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа	ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления		ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования			ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество		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 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	27 - 30 21 - 26 15 –20 Менее 15	5 4 3 2
Признаки проявления компетенций	Выбирает грузоподъемные механизмы, применяемые при ремонте станка, в соответствии с массой узлов станка	Ориентируется в способах определения дефектов деталей ремонтируемого узла в соответствии с величиной износа	Подбирает контрольно-измерительный инструмент для контроля параметров детали при ее изготовлении и восстановлении	Объясняет последовательность приемки станка в эксплуатацию после ремонта, согласно ГОСТу	Выбирает методы устранения выявленных дефектов детали при ее восстановлении с учетом характера и величины дефекта	Объясняет технологический процесс изготовления детали по технологической карте	Предъявляет составленную дефектную ведомость на ремонт узла	Объясняет выполнение восстановления детали согласно составленной карте технологического процесса	Предъявляет технологическую схему и карту сборки узла	Обосновывает выбранные методы и способы восстановления детали	Обосновывает экономическую эффективность проекта	Использует и предъявляет информацию из паспорта оборудования по назначению, технической характеристике станка и его узлов, а также проверки точности после ремонта	Использует ИКТ при выполнении и защите дипломного проекта	Выстраивает и аргументирует защиту ВКР, ведет профессиональный диалог, защищает собственную профессиональную позицию	Представляет прогноз личностно-профессионального роста + портфолио	Сумма Баллов	Оценка
Баллы ФИО	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2		

0 баллов - признак компетенции не проявляется**;** **1 балл** - признак компетенции проявляется не в полном объёме**;** **2 балла** - признак компетенции проявляется в полном объеме

Критерии оценивания: 30 - 27; получено более 90% от максимально возможного количества баллов, продемонстрировано владение компетенциями на высоком уровне;
26 – 21; получено более 70% и до 90% от максимально возможного количества баллов, продемонстрировано владение компетенциями на оптимальном уровне;
20 – 15; получено от 50% до 70% от максимально возможного количества баллов, продемонстрировано владение компетенциями на базовом уровне

Член комиссии _____(подпись)/_____(расшифровка подписи)/

Приложение 6

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский политехникум» (ГБПОУ СО «ЕПТ»)

СВОДНЫЙ ЛИСТ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

Группа _____ Дата _____

№ п/п	ФИО	Отзыв руководителя дипломного проекта	Мнение рецензента	Оценки членов ГЭК (на основании рейтинговых листов защиты)					Итоговая оценка
				№1	№2	№3	№4	№5	
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
11.									
12.									
13.									
14.									
15.									

председатель комиссии _____ /

заместитель председателя _____ /

члены комиссии _____ /

_____ /

_____ /

секретарь _____ /

Приложение 7

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Екатеринбургский политехникум» (ГБПОУ СО «ЕПТ»)

ПРОТОКОЛ

заседания государственной экзаменационной комиссии
по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

«» 20__ г. Группа №.

председатель комиссии _____

заместитель председателя _____

члены комиссии _____

_____

_____

секретарь _____
(ФИО, должность)

Определив соответствие результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федеральногогосударственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, комиссия приняла следующее решение о присвоении уровня квалификации и выдаче документов о профессиональном образовании

№ п\ п	Фамилия, имя, отчество	Оценка, полученная на ГИА	Присваиваемая квалификация	Решение о выдаче документа
1	2	3	4	5

председатель комиссии _____
заместитель
председателя _____
члены комиссии _____
_____
_____
секретарь _____