*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение*

*Ленинградской области «Политехнический колледж» города Светогорска*

**Отзыв**

**на выпускную квалификационную работу**

**(дипломный проект/дипломную работу)**

Обучающегося (йся)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(Ф.И.О.)*

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

Тема ВКР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Соответствие содержания работы заявленной теме и индивидуальному заданию \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Актуальность темы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Степень полноты раскрытия темы, корректность постановки цели и задач:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Качество оформления работы (общий уровень грамотности, стиль изложения, формат текста, оформ-ление графической части):

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Практическая значимость работы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Оценка общих компетенций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Общие компетенции*** | ***Показатель оценки результата*** | ***Оценка******(осв./не осв.)*** |
| *ОК 1.* *Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес* | Демонстрация интереса к будущей профессии |  |
| Осмысление социальной значимости своей профессии |  |
| *ОК 2.* *Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество* | Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при проведении монтажных и ремонтных работ |  |
| Оценка эффективности и качества выполнения |  |
| *ОК 3.* *Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность* | Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при обслуживании промышленного оборудования |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *ОК 4.* *Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития*  | Оперативность и эффективность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных за-дач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные  |  |
| *ОК 5.* *Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности*  | Оперативность и точность использования различных программных обеспечений и специализированных программных приложений для качественного выполнения профессиональных задач  |  |
| *ОК 6.* *Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями*  | Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения  |  |
| *ОК 7.* *Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий*  | Самоанализ и коррекция результатов собственной работы  |  |
| *ОК 8.* *Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации*  | Стремление к творческой самореализации  |  |
| Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля  |  |
| *ОК 9.* *Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности*  | Анализ инноваций в технологии монтажных и ремонтных работ  |  |

***Заключение***

Задание на выпускную квалификационную работу выполнено *(полностью/ не полностью)*.

Подготовка обучающегося *(соответствует, в основном соответствует, не соответствует)* требованиям ФГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».

Обучающийся *(может,/не может)* быть допущен к процедуре защиты.

Рекомендуемая оценка за ВКР: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (Ф.И.О.) (подпись)

 «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.

*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение*

*Ленинградской области «Политехнический колледж» города Светогорска*

**РЕЦЕНЗИЯ**

НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

(дипломный проект/дипломную работу)

Обучающегося (йся) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

На тему:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рецензент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность, Ф.И.О.)

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ

ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Показатели** | **достаточно** | **не в полном объёме** | **недостаточно** |
| 1.  | Соответствие содержания работы заявленной теме и индивидуальному заданию  |  |  |  |
| 2.  | Актуальность работы  |  |  |  |
| 3.  | Степень полноты раскрытия темы, корректность постановки цели и задач  |  |  |  |
| 4.  | Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения  |  |  |  |
| 5.  | Качество оформления работы (общий уровень грамотности, стиль изложения, формат текста, качество графических работ)  |  |  |  |

ОТМЕЧЕННЫЕ ДОСТОИНСТВА:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ОТМЕЧЕННЫЕ НЕДОСТАТКИ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Оценка профессиональных компетенций обучающегося**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Профессиональные****компетенции** | **Основные показатели оценки результата** | **Оценка (Осв./не осв./не пред.)** |
| ПМ 01. ПК 1.1 руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования  | - Знать функциональные обязанности руководителя монтажных и ремонтных работ  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов  | Уметь: - проверять прямолинейность поверхностей, параллельность валов и осей, взаимную перпендикулярность поверхностей, вертикальность, горизонтальность поверхностей - производить центровку валов, биение валов; - производить разборку и сборку типовых узлов промышленного оборудования (подшипников качения, скольжения, зубчатых и червячных передач, шлицевых и шпоночных соединений, винт-гайка, кулисных и кривошипно-шатунных механизмов)  |  |
| ПК 1.3 Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа  | Знать: - правила статистического и динамического испытания кранового оборудования; - порядок отбраковки, такелажных средств монтажа и ремонта; - порядок проведения испытания оборудования по холосты ходом и под нагрузкой; - порядок заполнения монтажных формуляров  |  |
| ПК 1.4 Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления  | Знать область применения и сущность: - метода ремонтных размеров; - метода деформации; - метода компенсации; - метода наплавки; - метода металлизации и электрического восстановления деталей  |  |
| ПК 1.5 Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования  | Составлять технологические карты монтажа и ремонта оборудования. Годовые, месячные графики ППР, дефектные ведомости, наряды на работы.  |  |
| ПМ 02.ПК 2.1 Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования  | Знать: - что такое динамическая вязкость, кинетическая вязкость, относительная вязкость. - единицы измерения вязкости масел. Подбор масел по вязкости в зависимости от эксплуатационных характеристик оборудования. - содержание карты смазки оборудования  |  |
| ПК 2.2 Выбирать методы регулирования и наладки промышленного оборудования  | Знать: - способы регулировки радиальных и осевых задоров в подшипниках качения и скольжения. - способы регулировки положения оборудования в пространстве. - способы центровки валов по полумуфтам. - способы ликвидации вибрации оборудования  |  |
| ПК 2.3. Участвовать в работе по устранению недостатков, выявлен-ных в процессе эксплуатации промышленного оборудования  | Уметь: - выявлять дефекты оборудования по характеру износа деталей. Знать: - характерные неполадки типовых узлов оборудования и способы устранения (зубчатые зацепления, подшипники качения, скольжения, трубопроводная гарнитура и арматура оборудования, неподвижные и подвижные соединения)  |  |
| ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации оборудования  | Уметь: - составлять наряд на работу; - проводить инструктаж по ТБ; - составлять акт на сдачу оборудования в ремонт; - составлять акт на прием оборудования из ремонта; - осуществлять прием оборудования в эксплуатацию (передача оборудования из смены в смену)  |  |
| ПМ 03. ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения  | Уметь: - составлять годовые, месячные графики ППР; - составлять линейные и сетевые графики ремонтных и монтажных работ.  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения  | Уметь: - рассчитывать трудоемкость ремонтных и монтажных работ согласно ЕНиР и СНиП  |  |
| ПК 3.3. Участвовать в руководстве работы структурного подразделе-ния  | Знать: - права и обязанности руководителя работ (бригадир, мастер по ремонту, прораб монтажного участка)  |  |
| ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценка экономической эффективности производственной деятельности  | Уметь: - рассчитывать заработную плату рабочих, эксплуатационные расходы, кап. затраты - составлять смету затрат на ремонт и монтаж оборудования; - рассчитывать экономическую эффективность работ  |  |

***Заключение***

Задание на выпускную квалификационную работу выполнено *(полностью/ не полностью).*

Подготовка обучающегося *(соответствует, в основном соответствует, не соответствует)* требованиям ФГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».

Обучающийся *(может,/не может)* быть допущен к процедуре защиты.

Оценка ВКР: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г.

Рецензент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_