

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Верхнетурунский механический техникум»

ФОС ГИА рассмотрен
предметно-цикловой комиссией
наименование комиссии
Председатель предметно-цикловой
комиссии

Алексей Николаевич Шиндлер председателя
Протокол № 2
от «14» 10 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УПР
И.В. Краев
«15» 10 2020 г.

Согласовано:
АО «Верхнетурунский
машиностроительный завод»
Главный механик
С.В. Вахрушев
ФИО



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОПОП СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)


г. Верхняя Тура, 2020 г.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации разработан в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

Разработчики: Хисамутдинова В.И., преподаватель в к.к. ГАПОУ СО «Верхнетуринский механический техникум»

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей ГИА выпускников ОПОП 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) пройдена

Эксперт:
Методист ГАПОУ СО «Верхнетуринский механический техникум»



« 12 » 10 20 20 г.

Содержание:

1. Паспорт фонда оценочных средств для ГИА	3
1.1. Область применения	3
1.2. Результаты, подлежащие проверке на ГИА	4
2. Перечень тем выпускных квалификационных работ (далее- ВКР);	8
3. техническое задание на ВКР (индивидуальное)	10
4. спецификация оценивания ВКР	12
5. отзыв на выпускную квалификационную работу	
6. рецензия на выпускную квалификационную работу	
7. оценочная спецификация для проверки ВКР; оценочный лист для проверки ВКР;	
8. оценочная спецификация защиты ВКР;	
9. Сводный оценочный лист	

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) для проведения государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) оценивает всю совокупность компетенций, которая установлена федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) для программы подготовки специалистов среднего звена по специальности «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

Фонд оценочных средств для проведения ГИА содержит: перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы; описание критериев оценивания компетенций; материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

1.2. Результаты, подлежащие проверке на ГИА

В результате освоения ППССЗ по специальности «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» готовится к следующим видам деятельности:

Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования,

Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования и

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

В результате ГИА осуществляется комплексная проверка общих и профессиональных компетенций, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) по специальности «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

Коды ОК и ПК Наименование компетенций	Показатель оценки результата обучения	Форма контроля
ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов	Правильно проводит контроль работ по ремонту промышленного оборудования	При выполнении
	Правильно выбирает вид испытания для контроля работ по ремонту промышленного оборудования	При выполнении
	Правильно выбирает контрольно-измерительные	При

	приборы	выполнении
	Точно определяет последовательность испытания для контроля работ по ремонту промышленного оборудования	При выполнении
ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления	Правильно определяет дефектовку деталей	При выполнении
	Обоснованно выбирает метод восстановления и изготовления деталей	
	Точно рассчитывает режимы резания для изготовления детали	При выполнении
ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.	Правильно составляет техническую документацию для проведения работ по ремонту промышленного оборудования.	При выполнении
ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования	Точно выбирает эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования	При выполнении
ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.	Правильно выбирает методы регулировки промышленного оборудования	При выполнении
	Правильно выбирает методы наладки промышленного оборудования	
	Осуществляет контроль при выборе метода регулировки и наладки промышленного оборудования	При выполнении
ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	Правильно составляет техническую документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	При выполнении
ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке	Рационально планирует работу ремонтно-механической службы производственного участка	При выполнении

экономической эффективности производственной деятельности.	Грамотно обосновывает технико-экономические показатели затрат на ремонт узла промышленного оборудования	При выполнении
	Точно осуществляет порядок расчета основных технико-экономических показателей деятельности производственного участка	При выполнении
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Проявляет устойчивый интерес к результату дипломного проектирования	При выполнении и защите
	Актуальность и практическая значимость темы проекта указаны в ПЗ	
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Содержание ДП соответствует поставленным целям и задачам	При защите
	ДП выполнен в срок в соответствии с графиком	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Самостоятельно принимает решения в профессиональных ситуациях	При защите
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Точно определяет техническую характеристику разработанного технологического оборудования	При выполнении
	В процессе защиты ВКР ссылается на нормативные документы, использованные при подготовке дипломного проекта	
	Список используемой литературы при подготовке ВКР содержит разнообразные источники, в том числе интернет-ресурсы	При выполнении
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные	Чертежи, схемы и ПЗ выполнены в соответствии с техническим заданием и требованиями ГОСТ ЕСКД в программе «САПР- КОМПАС»	При выполнении

технологии в профессиональной деятельности	В процессе защиты использует электронную презентацию, способствующую качеству доклада	При защите
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	ВКР выполнена с учетом выбора современных производственных технологий и современного оборудования	При защите
ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Планирует дальнейшую профессиональную карьеру трудовую деятельность по полученной специальности	При защите
	Понимает значимость повышения квалификации на разных этапах-профессионального развития	При защите
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	В процессе выполнения ДП проявляет ответственное отношение	При выполнении
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Дает точные и аргументированные ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК, обосновывает собственное мнение	При защите
	Использует профессиональную терминологию во время выступления	При защите

2. Перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту шпинделя станка 2С132 в условиях АО «Верхнетуринский машиностроительный завод»
2. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту ползуна прессы К 2130 в условиях на АО «Верхнетуринский машиностроительный завод»
3. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту узла ползуна кривошипного прессы модели К 2130 в условиях участка холодной обработки на АО «Верхнетуринский машиностроительный завод»
4. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту суппорта станка 16К25 в условиях на АО «Верхнетуринский машиностроительный завод»
5. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту узла коробки скоростей токарно-винторезного станка 16К20 в условиях механического участка на АО «Верхнетуринский машиностроительный завод»
6. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту коробки скоростей станка 16К20 на АО «Верхнетуринский машиностроительный завод»
7. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту коробки скоростей станка 16К20 на АО «Верхнетуринский машиностроительный завод»
8. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту коробки подачи станка 1М63Ф101 в условиях АО «Верхнетуринский машиностроительный завод»
9. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту муфты-тормоза кривошипно-шатунного прессы КЕ2330 в условиях на АО «Верхнетуринский машиностроительный завод»
10. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту фартука станка 1М63Н в условиях механического участка на АО «Верхнетуринский машиностроительный завод»
11. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту коробки скоростей станка 2Н135 в условиях механического участка АО «Верхнетуринский машиностроительный завод»
12. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту узла шлифовальной головки станка 3Г71 в условиях АО «Верхнетуринский машиностроительный завод»
13. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту привода конусной дробилки среднего дробления КСД – 1750 в условиях дробильного отделения ОАО «Святогор»

14. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту редуктора ленточного конвейера в условиях дробильного отделения ОАО «Святогор»
15. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту ножевой балки гильотинных ножниц Н3222 в условиях АО «Верхнетури́нский машиностроительный завод»
16. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту станка 6М82 в условиях АО «Верхнетури́нский машиностроительный завод»
17. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту механизма зажима горизонтально-ковочной машины модели В1139А в условиях участка горячей обработки металла АО «ВТМЗ»
18. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту узла коробки скоростей круглошлифовального станка модели 3А130 в условиях механического участка АО «ВТМЗ»
19. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту цилиндра ковочного молота МБ-412 в условиях АО «Верхнетури́нский машиностроительный завод»
20. Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту шатуна горизонтально-ковочной машины модели В1139А в условиях АО «ВТМЗ»

Техническое задание на ВКР

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Верхнетуринский механический техникум»

Утверждаю
Зам. директора УПР

_____ Краев И.В.
«_____» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

Студенту 4 курса группы з-437-б

Фамилия, имя, отчество (студента) полностью

Тема дипломного проекта: Организация и проведение работ по технической эксплуатации и ремонту _____ в условиях _____

Исходные данные к проекту: производственный участок и промышленное оборудование
В дипломном проекте должна быть организована работа на производственном участке по технической эксплуатации и текущему ремонту промышленного оборудования

Пояснительная записка содержит

Введение

1. Общий раздел

1.1 Организация работы производственного участка

1.1.1 Общая характеристика предприятия

1.1.2 Характеристика технологического процесса и оборудования производственного участка

1.2 Характеристика оборудования, его место в технологическом процессе

2. Технологический раздел

2.1 Техническая эксплуатация промышленного оборудования

2.1.1 Характеристика эксплуатационных смазочных материалов оборудования

2.1.2 Выбор и обоснование системы смазки узла

2.1.3 Схема смазки оборудования

2.1.4 Регулировка и наладка узла.. станка

2.1.5 Выявление и устранение недостатков узла промышленного оборудования

2.2 Ремонт промышленного оборудования

2.2.1 Планирование ремонтных работ

2.2.2. Организация и проведение ремонта

2.2.3 Вид и методы ремонта узла оборудования

2.2.4 Ремонт узла (ремонтная характеристика узла)

2.2.5. Сборка и регулировка (наладка) узла

2.2.6. Проверка точностных параметров и испытание узла после ремонта

3. Конструкторский раздел

3.1 Устройство, принцип действия контрольно – измерительного оборудования, приспособления и инструмента

3.2. Устройство и принцип действия оборудования, приспособления и инструмента используемого для ремонта узла

4. Расчетно-экономический раздел

4.1. Экономическое обоснование объемов технического обслуживания и ремонта участка на год

4.1.1 Расчет трудоемкости ремонтных работ участка

4.1.2 Расчет периодичности технического обслуживания и ремонта участка на год

4.1.3 Расчет численности промышленно-производственного персонала участка

4.1.4 Планирование фонда оплаты труда ремонтного персонала;

4.2. Составление сметы затрат на текущий ремонт узла оборудования;

4.2.1 Расчет прямых затрат на ремонт

4.2.2 Расчет накладных расходов

4.2.3 Общепроизводственные расходы

4.3. Техничко-экономические показатели ремонтных работ производственного участка

5. Охрана труда и противопожарная безопасность на участке

Заключение

Библиографический список

Приложения Техническая документация для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования

Графическая часть состоит из 5-х листов формата А2,;

проекта оформляется со строгим соблюдением ГОСТов ЕСКД.

1. вид общий оборудования Формат А 2

2 сборочный чертеж ремонтируемого узла оборудования Формат А 2

3.. Кинематическая схема Формат А2

4. Чертежи деталей Формат А2

Консультант по технологической части дипломного проекта _____

Руководитель _____ В.И.Хисамутдинова

Дата выдачи задания . .20 г.

. Срок сдачи законченной выпускной квалификационной работы « » _____ 20 г.

Задание принял к исполнению «__» _____ 201__ г

_____ (подпись студента) (Ф.И.О) _____

4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНИВАНИЯ ВКР

Коды и наименование ОК и ПК	Критерии оценивания	Кто оценивает (консультант, рецензент, члены ГЭК)	Шкала оценивания 0 - 1
ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов	Правильно проводит контроль работ по ремонту промышленного оборудования	Консультант рецензент	
	Правильно выбирает вид испытания для контроля работ по ремонту промышленного оборудования	Консультант рецензент	
	Правильно выбирает контрольно-измерительные приборы	Консультант рецензент	
	Точно определяет последовательность испытания для контроля работ по ремонту промышленного оборудования	Консультант рецензент	
ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления	Правильно определяет дефектовку деталей	Консультант рецензент Члены ГЭК	
	Обоснованно выбирает метод восстановления и изготовления деталей	Консультант рецензент Члены ГЭК	
	Точно рассчитывает режимы резания для изготовления детали	Консультант рецензент	
ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.	Правильно составляет техническую документацию для проведения работ по ремонту промышленного оборудования.	Консультант рецензент	
ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования	Точно выбирает эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования	Консультант рецензент Члены ГЭК	

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.	Правильно выбирает методы регулировки промышленного оборудования	Консультант рецензент	
	Правильно выбирает методы наладки промышленного оборудования	Консультант рецензент	
	Осуществляет контроль при выборе метода регулировки и наладки промышленного оборудования	Консультант рецензент	
ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	Правильно составляет техническую документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	Консультант рецензент	
ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.	Рационально планирует работу ремонтно- механической службы производственного участка	Консультант рецензент	
	Грамотно обосновывает технико-экономические показатели затрат на ремонт узла промышленного оборудования	Консультант рецензент Члены ГЭК	
	Точно осуществляет порядок расчета основных технико-экономические показателей деятельности производственного участка	Консультант рецензент	
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Проявляет устойчивый интерес к результату дипломного проектирования	Консультант рецензент	
	Актуальность и практическая значимость темы проекта указаны в ПЗ	Члены ГЭК	
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	Содержание ДП соответствует поставленным целям и задачам	Консультант рецензент	
	ДП выполнен в срок в соответствии с графиком	Консультант рецензент	

оценивать их эффективность и качество			
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Самостоятельно принимает решения в профессиональных ситуациях	Консультант рецензент Члены ГЭК	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Точно определяет техническую характеристику разработанного технологического оборудования	Консультант рецензент Норм контроль	
	В процессе защиты ВКР ссылается на нормативные документы, использованные при подготовке дипломного проекта	Члены ГЭК	
	Список используемой литературы при подготовке ВКР содержит разнообразные источники, в том числе интернет-ресурсы	Члены ГЭК	
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Чертежи, схемы и ПЗ выполнены в соответствии с техническим заданием и требованиями ГОСТ ЕСКД в программе «САПР- КОМПАС»	Норм контроль Члены ГЭК	
	В процессе защиты использует электронную презентацию, способствующую качеству доклада	Консультант рецензент Члены ГЭК	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	ВКР выполнена с учетом выбора современных производственных технологий и современного оборудования	Консультант рецензент Члены ГЭК	
ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Планирует дальнейшую профессиональную карьеру трудовую деятельность по полученной специальности	Члены ГЭК	
	Понимает значимость повышения квалификации на разных этапах	Члены ГЭК	

	профессионального развития		
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	В процессе выполнения ДП проявляет ответственное отношение	Консультант рецензент	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Дает точные и аргументированные ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК, обосновывает собственное мнение	Члены ГЭК	
	Использует профессиональную терминологию во время выступления	Консультант Члены ГЭК	
ИТОГ			

Форма отзыва консультанта

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Верхнетуринский механический техникум»

ОТЗЫВ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Дипломный проект

Ф.И.О студента

Специальность *150201 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования
(по отраслям)»*

Нормоконтроль:

Соответствие/несоответствие дипломного проекта требованиям СТП 2-2019

Замечания

Предложения

Нормоконтролёр _____ ФИО

« » июня 2021 г

Расчетно-экономическая часть:

Достоинства

Недостатки:

Оценка ()

Консультант _____

ФИО.

« » июня 2021 г

Основная часть:

Достоинства

Недостатки:

Итоговая оценка () консультант _____ ФИО.

« » июня 2021 г

**Лист оценивания выполнения выпускной квалификационной работы
Ф.И.О. студента**

Код ОК, ПК	Наименование ОК и ПК	Критерии оценивания	Шкала оценивания	Полученный балл	Кто оценивает
ПК 1.2	Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов	1.Правильно проводит контроль работ по ремонту промышленного оборудования	0-2		консультант
		2.Правильно выбирает вид испытания для контроля работ по ремонту промышленного оборудования	0-2		консультант
		3.Правильно выбирает контрольно-измерительные приборы	0-2		консультант
		4.Точно определяет последовательность испытания для контроля работ по ремонту промышленного оборудования	0-2		консультант
ПК 1.4	Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления	5.Правильно определяет дефектовку деталей	0-2		консультант
		6.Обоснованно выбирает метод восстановления и изготовления деталей	0-2		консультант
		7.Точно рассчитывает режимы резания для изготовления детали	0-2		консультант
ПК 1.5	Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.	8.Правильно составляет техническую документацию для проведения работ по ремонту промышленного оборудования.	0-2		Норм контролёр консультант
ПК 2.1	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования	9.Точно выбирает эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования	0-2		консультант
ПК2.2	Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.	10.Правильно выбирает методы регулировки промышленного оборудования	0-2		консультант
		11.Правильно выбирает методы наладки промышленного оборудования	0-2		консультант
		12.Осуществляет контроль при выборе метода регулировки и наладки промышленного оборудования	0-2		консультант
ПК2.4	Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	13.Правильно составляет техническую документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	0-2		Норм контролёр консультант
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы структурного подразделения	14.Разумно планирует работу ремонтно-механической службы производственного участка	0-2		консультант
		15.Верно определяют объем работ по ремонту узла промышленного оборудования.	0-2		консультант
		16.Правильно производит расчет численности промышленно-производственного персонала участка	0-2		консультант
ПК 3.4	Участвовать в анализе процесса и результатов	17.Правильно составляет смету затрат на текущий ремонт узла	0-2		консультант

	работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности	оборудования			
		18. Точно осуществляет порядок расчета основных технико-экономические показателей деятельности производственного участка	0-2		консультант
		19. Грамотно обосновывает технико-экономические показатели затрат на ремонт узла промышленного оборудования	0-2		консультант
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	20. Проявляет устойчивый интерес к результату дипломного проектирования	0-2		консультант
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	21. Содержание ДП соответствует поставленным целям и задачам	0-1		консультант
		22. ДП выполнен в срок в соответствии с графиком	0-1		консультант
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	23. Самостоятельно принимает решения в профессиональных ситуациях	0-1		консультант
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	24. Список используемой литературы при подготовке ВКР содержит разнообразные источники, в том числе интернет-ресурсы	0-1		консультант
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	25. Пояснительная записка оформлена в соответствии с требованиями СТП 2-2019	0-2		Норм контролёр
		26. Графическая часть дипломного проекта выполнена в соответствии требованиями ГОСТ ЕСКД в программе «САПР- КОМПАС»	0-2		Норм контролёр
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	27. В процессе выполнения ДП проявляет ответственное отношение	0-2		консультант
Итого:			0-50		

Перевод в пятибалльную оценку:

Менее 30 баллов – оценка «2»;

30-38 баллов – оценка «3»;

39 -45 баллов – оценка «4»;

46-50 баллов - оценка «5».

Рецензия на выпускную квалификационную работу

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Верхнетуринский механический техникум»

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу «*наименование темы*» выпускника

ОПОП СПО 150201 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования
(по отраслям)»

Рецензируемая *выпускная квалификационная работа изложена на _____ страницах. Состоит из введения, _____ глав, библиографического списка, графической части и _____ приложений. Включает _____ таблиц, _____ диаграмм и _____ рисунков.

В рецензии необходимо отразить:

Студента (Ф.И.О.), обучающегося по специальности «Наименование специальности»
на тему: «Название темы»

1. Соответствие содержания работы ее названию и специальности.
2. Актуальность проблемы.
3. Логика изложения .
4. Структура и содержание работы.
5. Наличие и качество проработанных научных источников, положенных в основу ВКР.
6. Полнота раскрытия цели, задач ВКР, их подтвержденность результатами ВКР.
7. Степень обоснованности предложений автора.
8. Практическая значимость ВКР.
9. Оформление работы.

Также необходимо отразить недостатки рецензируемой выпускной квалификационной работы.

В конце рецензии обязательно должно присутствовать следующее предложение:

Выпускная квалификационная работа соответствует (не соответствует) требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам специальности (код) – «Название специальности», заслуживает оценки ___ и может (не может) быть представлена к защите на итоговой государственной аттестации.

Рецензент:

(указать должность и предприятие) _____ Фамилия И.О.

7. ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

Оценочная спецификация

для проверки ВКР консультантом, рецензентом и норм контролером

ФИО студента _____

ОПОП СПО «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

Коды ОК и ПК	Критерии оценивания	Шкала оценки	Кто оценивает	Количество полученных баллов
ПК 1.2	1. Правильно проводит контроль работ по ремонту промышленного оборудования	0-2	Консультант рецензент	
	2. Правильно выбирает вид испытания для контроля работ по ремонту промышленного оборудования	0-2	Консультант рецензент	
	3. Правильно выбирает контрольно-измерительные приборы	0-2	Консультант рецензент	
	4. Точно определяет последовательность испытания для контроля работ по ремонту промышленного оборудования	0-2	Консультант рецензент	
ПК 1.4.	5. Правильно определяет дефектовку деталей	0-2	Консультант, рецензент	
	6. Обоснованно выбирает метод восстановления и изготовления деталей	0-2	Консультант, рецензент	
	7. Точно рассчитывает режимы резания для изготовления детали	0-2	Консультант, рецензент	
ПК 1.5.	8. Правильно составляет техническую документацию для проведения работ по ремонту промышленного оборудования.	0-2	Консультант, рецензент Норм контроль	
ПК 2.1.	9. Точно выбирает эксплуатационно- смазочные материалы при обслуживании оборудования	0-2	Консультант, рецензент	
ПК 2.2.	10. Правильно выбирает методы регулировки промышленного оборудования	0-2	Консультант	
	11. Правильно выбирает методы наладки промышленного оборудования	0-2	Консультант, рецензент	
	12. Осуществляет контроль при выборе метода регулировки и наладки промышленного оборудования	0-2	Консультант	
ПК 2.4.	13. Правильно составляет техническую документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	0-2	Консультант, рецензент Норм контроль	
ПК 3.4	14. Рационально планирует работу ремонтно-механической службы производственного участка	0-2	Консультант, рецензент	
	15. Грамотно обосновывает технико-экономические показатели затрат на ремонт узла промышленного оборудования	0-2	Консультант, рецензент	
	16. Точно осуществляет порядок расчета основных технико-экономических показателей деятельности производственного участка	0-2	Консультант, рецензент	
ОК 1	17. Проявляет устойчивый интерес к результату	0-2	Консультант,	

	дипломного проектирования		рецензент	
	18.Актуальность и практическая значимость темы проекта указаны в ПЗ	0-2	Консультант, рецензент	
ОК 2.	19.Содержание ДП соответствует поставленным целям и задачам	0-2	Консультант, рецензент	
	20.ДП выполнен в срок в соответствии с графиком	0-2	Консультант, рецензент	
ОК 3.	21.Самостоятельно принимает решения в профессиональных ситуациях	0-2	Консультант, рецензент	
ОК 4.	22.Точно определяет техническую характеристику разработанного технологического оборудования	0-2	Консультант, рецензент Норм контроль	
	23.Список используемой литературы при подготовке ВКР, содержит разнообразные источники, в том числе интернет- ресурсы	0-2	Консультант, рецензент Норм контроль	
ОК 5.	24.Чертежи, схемы и ПЗ выполнены в соответствии с техническим заданием и требованиями ГОСТ ЕСКД в программе «САПР-КОМПАС»	0-2	Консультант, рецензент Норм контроль	
ОК 7.	25.В процессе выполнения ДП проявляет ответственное отношение	0-2	Консультант	
	Всего:	0-50		

Перевод баллов в оценку:

30-36 баллов – оценка «3»; 38-42 балла – оценка «4»; 43-50 балла – оценка «5».

Оценочный лист
для проверки ВКР по ОПОП 150201 «Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)». Группа з-437 (б)

ФИО студента _____

Критерии оценивания выпускных квалификационных работ

Коды ОК	Критерии оценивания	Шкала оценки	Кто оценивает	Количество полученных баллов
1.	Содержание доклада на защите соответствует заявленной теме	0-2	Член ГЭК	
2.	Представленная на защиту работа имеет практическую значимость (возможно внедрение в производственный процесс)	0-2	Член ГЭК	
3.	Представленные результаты работы соответствуют поставленным целям и задачам	0-2	Член ГЭК	
4.	Владение профессиональной, специальной терминологией	0-2	Член ГЭК	
5.	Доклад на защите имеет строгую логическую последовательность и аргументированность выводов	0-2	Член ГЭК	
6.	В процессе защиты выпускник обращается к графической части дипломного проекта, поясняет её.	0-2	Член ГЭК	
7.	Содержание и качество выполнения презентации соответствует теме работы, дополняет работу	0-2	Член ГЭК	
8.	Выпускник четко и аргументировано отвечает на вопросы комиссии, ведёт убедительный диалог с членами ГЭК и обосновывает собственное мнение	0-2	Член ГЭК	

Перевод баллов в оценку:

11-12 баллов – оценка «3»; 13-14 баллов – оценка «4»; 15-16 баллов – оценка «5».

(Ф.И.О., должность) (подпись)

Дата « _____ » _____ 20__ г

8. ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ЗАЩИТЫ ВКР

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
 Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Верхнетуринский механический техникум»

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ЗАЩИТЫ ВКР

Член ГЭК _____ « _____ » _____ 2019г.

№	ФИО выпускника	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	итого	Перевод в оценку
		Содержание доклада на защите соответствует заявленной теме	Представленная на защиту работа имеет практическую значимость (возможно внедрение в производственный процесс)	Представленные результаты работы соответствуют поставленным целям и задачам	Владение профессиональной, специальной терминологией	Доклад на защите имеет строгую логическую последовательность и аргументированность выводов	В процессе защиты выпускник обращается к графической части дипломного проекта, поясняет её.	Содержание и качество выполнения презентации соответствует теме работы, дополняет работу	Выпускник четко и аргументировано отвечает на вопросы комиссии, ведёт убедительный диалог с членами ГЭК и обосновывает собственное мнение		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7.											
8.											
9.											

Подпись _____ *Перевод баллов в оценку* 11-12 баллов – оценка «3»; 13-14 баллов – оценка «4»; 15-16 баллов – оценка «5».

Дата « _____ » _____ 2020г.

9. СВОДНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ЗАЩИТЫ ВКР

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Верхнетуринский механический техникум»

ОПОП СПО150201 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

СВОДНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАЩИТЫ ВКР

№	ФИО выпускника	Председатель ГЭК	Зам. председателя ГЭК	Член ГЭК №1	Член ГЭК №2	Член ГЭК №3	Оценка консультанта	Оценка консультанта	Оценка рецензента	Общее количество баллов	Итоговая оценка
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7.											
8.											
9.											
10											

Ответственный секретарь ГЭК _____

« _____ » _____ 2020

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Верхнетуринский механический техникум»

ОПОП СПО: 150201 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)»

ПРОТОКОЛ № _____

ЗАСЕДАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ

« _____ » _____ 20 ____ г.

По рассмотрению результатов защиты дипломного проекта студента группы № _____ ;

На тему: _____

Присутствовали:

Председатель ГЭК: _____

Зам. председателя: _____

Члены комиссии: _____

В ГЭК представлены следующие материалы:

1. Ведомость о сданных студентом _____ экзаменах и зачетах и о выполнении им требований учебного плана.
2. Дипломный проект на _____ страницах;
3. Чертежи на _____ листах;
4. Отзыв руководителя прилагается;
5. Рецензия прилагается.

Постановили:

Признать, что студент _____ выполнил(а) и защитил(а)
дипломный проект с оценкой _____

Присвоить _____ квалификацию (и) _____.

Председатель ГЭК: _____

Зам. председателя: _____

Члены комиссии: _____

Секретарь ГЭК: _____ / _____ /

Начало защиты _____ час. _____ мин.

Окончание защиты _____

Методические рекомендации по подготовке ВКР

Дипломный проект содержит пояснительную записку, графическую часть и приложения.

За 6 месяцев до начала ГИА выпускники должны быть ознакомлены с программой ГИА (условиями и требованиями к ГИА).

Программа ГИА и выбранная тематика доводятся до сведения выпускников. Все нормативные и сопровождающие документы, регламентирующие процесс организации ГИА выпускников ОПОП Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), вывешиваются на стенде в аудитории № 23. Программа ГИА выставляется на сайт ГБПОУ СО «ВТМТ».

За выпускниками закрепляется руководитель по подготовке к ГИА, консультант и рецензент. Расписание консультаций по подготовке к ГИА составляется председателем ПЦК по согласованию с консультантами и утверждается зам. директора по УР.

В целях контроля выполнения выпускниками дипломного проекта руководителем составляется расписание контрольных дат (не менее 3-х) с указанием необходимого объема выполненной работы.

В случае неготовности выпускника предъявить требуемый объем работы на момент контрольной даты, руководитель берет с него объяснительную записку (если причина уважительная, то выпускник прикладывает подтверждающие документы). Если причина неготовности – неуважительная, то руководитель доводит информацию до заведующего учебной частью, который в свою очередь проводит беседу либо с самим выпускником. В том и другом случае устанавливается срок для дополнительного контроля выполнения выпускником требуемой части выпускной квалификационной работы.

Если выпускник не укладывается с выполнением работы в указанные сроки, и не предпринимает никаких действий, чтобы исправить ситуацию, руководитель пишет служебную записку на имя заместителя директора по УР.

По окончании выполнения работы, выпускник сдает её (в соответствии с графиком) консультантам (по технологической части) и в течение недели получает оценку и отзыв. После получения отзывов на выполненную выпускную квалификационную работу, выпускник исправляет ошибки, если таковые были допущены и указаны консультантом. Затем руководитель даёт направление на получение рецензии и выпускник самостоятельно встречается с рецензентом и сдаёт работу для проверки. Рецензент в течение 3-х дней проверяет работу и пишет рецензию с указанием оценки и недочетов в работе, которые выпускник к дате защиты работы должен устранить.

За 5 дней до даты проведения ГИА у выпускника в наличии должны быть отзывы, рецензия и документ о прохождении нормоконтроля, о чем он докладывает руководителю.

До защиты дипломного проекта допускается выпускник, имеющий в наличии положительные отзывы и оценки от консультанта и рецензента, документ о прохождении нормоконтроля.

Объем времени на подготовку и проведение Государственной итоговой аттестации:

– подготовка и сбор материалов и проведение необходимых исследований - 10 недель;

– выполнение дипломного проекта - 4 недели;

- получение отзыва и рецензии, защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

Сроки проведения ГИА:

– проведение исследований, сбор материалов для дипломного проекта - преддипломная практика – 4 недели (26.04 – 17.05.2020 г.).

- выполнение дипломного проекта - 6 недель (18.05 – 15.06.2020 г.).

- получение отзыва от консультантов - 6 июня 2020 года
- получение рецензии от рецензента – 10 июня 2020 года
- прохождение нормоконтроля – 3 июня 2020 года
- защита дипломного проекта – 15-28 июня 2020 года

График выполнения и контроля ВКР

Календарный план- график выполнения дипломного проекта

Наименование документов и их содержание	Объем выполнения, %	Срок выполнения
1. Расчетно-пояснительная записка		
Введение		
1. Общий раздел Организация работы производственного участка. Общая характеристика предприятия. Характеристика технологического процесса и оборудования производственного участка Характеристика оборудования, его место в технологическом процессе	5	28.03.2020 г.
2. Технологический раздел Техническая эксплуатация промышленного оборудования. Характеристика эксплуатационных смазочных материалов оборудования. Выбор и обоснование системы смазки узла. Схема смазки оборудования. Регулировка и наладка узла станка. Выявление и устранение недостатков узла промышленного оборудования Ремонт промышленного оборудования. Планирование ремонтных работ. Организация и проведение ремонта. Вид и методы ремонта узла оборудования. Ремонт узла (ремонтная характеристика узла). Сборка и регулировка (наладка) узла. Проверка точностных параметров и испытание узла после ремонта Оформление технологической документации	40	21.04.2020 г.
3. Конструкторский раздел Устройство и принцип действия контрольно – измерительного оборудования Устройство и принцип действия инструмента используемого для ремонта	15	18.05.2020 г.
4. Расчетно-экономический раздел Экономическое обоснование объемов технического обслуживания и ремонта участка на год. Расчет трудоемкости ремонтных работ участка. Расчет периодичности технического обслуживания и ремонта участка на год. Расчет численности промышленно-производственного персонала участка. Планирование фонда оплаты труда ремонтного персонала; Составление сметы затрат на текущий ремонт узла оборудования. Расчет прямых затрат на ремонт. Расчет накладных расходов. Общепроизводственные расходы	20	25.05.2020 г.

Технико-экономические показатели ремонтных работ производственного участка		
5. Графическая часть проекта 1. общий вид оборудования (Формат А2) 2 сборочный чертеж ремонтируемого узла оборудования (Формат А2) 3. Кинематическая схема (Формат А2) 4. Чертежи деталей (Формат А2)	15	01.06.20г.
6. Охрана труда и противопожарная безопасность на участке. Заключение	3	01.06.20г.
7. Оформление пояснительной записки	2	01.06.20 г.
8. Норм контроль		03.06.20 г.

Методические рекомендации по проведению процедуры государственной итоговой аттестации выпускников для государственной экзаменационной комиссии

1. Сокращения в тексте:

ВКР – выпускная квалификационная работа

ГЭК - Государственная экзаменационная комиссия

ГИА – Государственная итоговая аттестация

2. Рекомендуемые требования, предъявляемые к членам ГЭК

Высшее профессиональное образование.

Должен знать:

- нормативные правовые акты, регламентирующие проведение ГИА;

- основные нормы и правила пожарной безопасности, охраны труда;

Должен владеть:

- этическими нормами поведения при общении с участниками ГИА, лицами, привлекаемыми к проведению ГИА и др.;

- технологией работы с оценочными средствами для ГИА.

Председатель ГЭК:

1) осуществляет контроль за готовностью учебной аудитории к проведению государственной итоговой аттестации;

2) принимает решение о начале, порядке проведения и окончании процедуры ГИА;

3) начинает процедуру ГИА и заканчивает её;

3) осуществляет контроль за соблюдением порядка проведения государственной итоговой аттестации;

4) руководит работой членов ГЭК;

5) в случае спорного решения по результатам ГИА выпускников в случае равных голосов, председатель ГЭК имеет преимущество в два голоса;

6) имеет право остановить доклад выпускника в случае отклонения от темы ВКР или в случае, если выпускник выходит за рамки регламента отпущенного времени;

7) имеет право задавать вопросы выпускнику по окончании доклада первым;

8) имеет право ограничивать количество вопросов от членов ГЭК;

9) имеет право тактично отклонять некорректные вопросы от членов ГЭК;

10) своевременно выставляет оценочные баллы в оценочный лист и передает результаты ответственному секретарю ГЭК;

11) по окончании защиты ВКР организует обсуждение с членами ГЭК результатов ГИА, дает рекомендации членам ГЭК – представителям техникума по повышению качества подготовки выпускников или организации ГИА.

Члены ГЭК:

1) знакомятся с критериями оценивания, листами оценивания для членов ГЭК и технологией оценивания до начала процедуры ГИА;

2) внимательно слушают доклад выпускника, знакомятся с его выпускной квалификационной работой, по окончании доклада задают уточняющие вопросы выпускнику по теме ВКР или по замечаниям от консультанта или рецензента;

3) соблюдают регламент времени, отпущенный на защиту ВКР (не более 1 часа с учётом ответов выпускника на вопросы членов ГЭК);

4) своевременно выставляют оценочные баллы в оценочные листы и передают результаты ответственному секретарю ГЭК;

5) высказывают своё мнение при обсуждении результатов ГИА после окончания защиты;

6) высказывают своё мнение о совершенствовании проведения ГИА, которое не противоречит установленному действующим законодательством порядку проведения государственной итоговой аттестации;

- 7) в случае выявления нарушений установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации, принимать решения об удалении с защиты участников государственной итоговой аттестации, а также иных лиц, нарушающих порядок проведения государственной итоговой аттестации.

Ответственный секретарь:

- 1) обеспечивает членов ГЭК необходимыми документами (протоколы, критерии оценивания, оценочные листы, сводный оценочный лист и др.);
- 2) при согласовании с председателем ГЭК устанавливает очередность защиты выпускников, приглашает их на защиту;
- 3) по окончании доклада выпускника зачитывает отзыв и рецензию на ВКР, уточняет у выпускника, согласен ли он с замечаниями консультанта и рецензента, что сделал выпускник по указанным замечаниям;
- 4) сводит оценки членов ГЭК в сводный оценочный лист, рассчитывает средний балл полученной оценки;
- 5) доводит до сведения членов ГЭК информацию о полученных результатах;
- 6) уточняет мнение членов ГЭК о полученных результатах, при необходимости вносит коррективы в результаты оценивания;
- 7) на основании окончательно утвержденных результатов защиты ВКР заполняет протокол, собирает подписи членов ГЭК, заполняет зачётную книжку о результатах ГИА.
- 8) при согласовании с председателем ГЭК оглашает выпускникам результаты ГИА.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 150201 «Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)».**

(имеются у преподавателя)

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по итогам экспертизы фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) для государственной итоговой аттестации выпускников, устанавливающей соответствие уровня освоения компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования ГАПОУ СО «Верхнетуринский механический техникум» разработаны фонды оценочных средств.

В состав фондов оценочных средств входят: тематика выпускных квалификационных работ, задание на выпускную квалификационную работу, критерии оценивания на выполненную выпускную квалификационную работу для консультантов, рецензентов и на защиту выпускной квалификационной работы, методические рекомендации для выпускников по содержанию выпускной квалификационной работы, оценочные листы для членов ГЭК, сводный оценочный лист, протокол, анкеты для субъектов государственной итоговой аттестации и другие документы

Тематика выпускных квалификационных работ полностью соответствует области профессиональной деятельности выпускников разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения. в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Задание на выпускную квалификационную работу для ППССЗ на дипломную работу, соответствует содержанию профессиональных модулей

ПМ 01 «Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования»

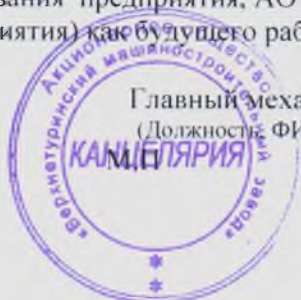
ПМ 02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования

ПМ 03 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения» (код и наименование профессиональных модулей), , что не противоречит Порядку государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Верхнетуринский механический техникум» в 2021г. и включает разделы (части), требующие от выпускников умения организовывать техническое обслуживание и ремонт узла (название) промышленного оборудования(название). в условиях конкретного предприятия (наименование предприятия)

В критериях оценивания достигнутых выпускниками результатов по освоению соответствующей квалификации и уровня образования аттестации указаны параметры оценивания – профессиональные компетенции, соответствующие указанным профессиональным модулям, общие компетенции, соответствующие указанной образовательной программе. Параметры оценивания содержат критерии оценки и шкалу оценивания. Критерии оценивания полностью соответствуют содержанию профессиональных модулей и направлены на установление соответствия результатов достижений выпускников ФГОС по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) Бальная шкала оценивания направлена на определение уровня достижений выпускника по освоению квалификаций и уровня образования.

Для объективной оценки достижений выпускников в дополнение к критериям оценивания разработаны оценочные листы для каждого члена государственной итоговой аттестации. Оценки членов государственной экзаменационной комиссии будут занесены в сводный оценочный лист, который определит итоговую оценку достижений выпускников.

Представленные фонды оценочных средств в полной мере соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и удовлетворяют потребности в оценке уровня достижений в освоении квалификации и среднего профессионального образования предприятия, АО «Верхнетуринский машиностроительный завод» (указать название предприятия) как будущего работодателя для выпускников.



Главный механик

(Должность, ФИО и подпись работодателя, составляющего заключение.)

Сергей Васильевич Вахрушев