

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕН:
педагогическим советом
техникума
(протокол №6 от 24.12.2019 г.)


Утвержден приказом директора
ГБПОУ СО «Камышловский гу-
манитарно-технологический тех-
никум № 765 –од от 27.12.2019

РАССМОТРЕН:
Методическим советом
техникума
(протокол № 41 от 23.12.2019 г.)

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ
ВЫПУСКНЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ
И ПИСЬМЕННЫХ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ РАБОТ
для государственной итоговой аттестации выпускников
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
профессии среднего профессионального образования
35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»
(квалификация – тракторист-машинист сельскохозяйственного
производства)

СОГЛАСОВАНО:
Сельскохозяйственный
производственный кооператив
(СПК) «Калининский»



СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по
учебно-производственной работе
 Н.А. Польдяева

Темы выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 110800.02 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 740 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 110800.02 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»).

Перечень тем выпускных практических квалификационных работ

1. Разобрать и собрать рабочий корпус плуга ПЛН-3-35. Отрегулировать положение предплужников. Провести ЕТО плуга ПЛН-3-35.
2. Разобрать и собрать рабочий орган культиватора КПС-4. Отрегулировать глубину культивации (6 см). Провести ЕТО культиватора КПС-4.
3. Разобрать и собрать зерновой высевающий аппарат сеялки СЗ-3,6. Отрегулировать норму высева семян (по указанию преподавателя). Провести ЕТО сеялки СЗ-3,6.
4. Разобрать и собрать тяговый предохранитель косилки КРН-2,1. Отрегулировать натяжение ременной передачи. Провести ЕТО косилки КРН-2,1
5. Разобрать и собрать рабочее колесо граблей ГВК-6. Отрегулировать давление рабочих колес на почву. Провести ЕТО граблей ГВК-6.
6. Разобрать и собрать рабочую секцию культиватора КОН-2,8. Отрегулировать ширину междурядий (70 см). Провести ЕТО культиватора КОН-2,8
7. Разобрать и собрать предохранительную муфту картофелекопателя КСТ-1,4. Отрегулировать предохранительную муфту для работы в различных условиях работы (по указанию преподавателя). Провести ЕТО картофелекопателя КСТ-1,4.
8. Разобрать и собрать масляную центрифугу на двигателе Д-240. Проверить её работу. Провести ЕТО системы смазки.
9. Разобрать и собрать топливную форсунку двигателя Д-240. Проверить и отрегулировать давление впрыска на форсунке. Провести ежесменное техническое обслуживание системы питания трактора МТЗ-82.
10. Разобрать и собрать воздухоочиститель двигателя Д-240. Провести ТО №1 воздухоочистителя. Проверить работу воздухоочистителя.
11. Провести ТО №2 газораспределительного механизма на двигателе Д-240.
12. Разобрать и собрать наконечник рулевой тяги трактора МТЗ-82. Отрегулировать сходжение передних управляемых колес на тракторе МТЗ-82.
13. Разобрать и собрать насос НШ-32. Провести ЕТО гидронавесной системы трактора МТЗ-82.

14. Подготовить прицепное устройство трактора МТЗ-82 для работы с прицепом 2ПТС-4. Провести ЕТО прицепного устройства.

15. Подготовить навесное устройство трактора МТЗ-82 для работы с плугом ПЛН-3-35. Провести ЕТО навески трактора МТЗ-82.

16. Разобрать и собрать кривошипно-шатунный привод на режущий аппарат.

Отцентрировать режущий аппарат на жатке з/у комбайна «Енисей-1200». Провести ЕТО режущего аппарата.

17. Проверить и отрегулировать натяжение цепочно-планчатого транспортера наклонной камеры з/у комбайна «Енисей-1200». Провести ЕТО наклонной камеры.

18. Проверить и отрегулировать натяжение цепочно-скребкового транспортера зернового элеватора з/у комбайна «Енисей-1200». Провести ЕТО зерноуборочного комбайна «Енисей-1200».

Перечень тем письменных экзаменационных работ

1. Назначение и общее устройство плуга ПЛН-3-35. Проверка технического состояния плуга ПЛН-3-35. Ремонт рабочего корпуса.
2. Назначение, устройство и регулировки культиватора КПС-4. Ремонт стрельчатой лапы.
3. Назначение и устройство сеялки СЗП-3,6. Технологический процесс работы сеялки. Регулировка нормы высева семян и удобрений. Проверка нормы высева семян.
4. Назначение, устройство и регулировки косилки КРН-2,1. Техническое обслуживание косилки.
5. Назначение, устройство и регулировки граблей ГВК-6. Техническое обслуживание граблей.
6. Назначение, устройство и регулировки культиватора КОИ-2,8. Типы рабочих органов культиватора и их назначение.
7. Назначение, устройство и регулировки копателя КСТ-1,4. Техническое обслуживание копателя.
8. Назначение и устройство системы смазки двигателя Д-240. Порядок разборки, очистки и сборки масляной центрифуги. Проверка работы центрифуги на работающем двигателе.
9. Назначение и общее устройство системы питания двигателя Д-240. Техническое обслуживание системы питания.
10. Назначение и устройство воздухоочистителя двигателя Д-240. Техническое обслуживание воздухоочистителя.
11. Назначение и устройство газораспределительного механизма двигателя Д-240. Техническое обслуживание №2 газораспределительного механизма.
12. Назначение, устройство и регулировки рулевого управления трактора МТЗ-80. Регулировка зазоров в шарнирах рулевых тяг.
13. Назначение и устройство гидронавесной системы трактора МТЗ-80. Устройство и работа насоса НШ-32.
14. Назначение, устройство и регулировки тракторного прицепа 2 ПТС-4. Подготовка прицепного устройства трактора МТЗ-80 для работы с прицепом.
15. Назначение и устройство навесного (прицепного) устройства трактора МТЗ-82. Подготовка трактора для работы с плугом ПЛН-3-35.
16. Назначение, устройство и регулировки режущего аппарата зерноуборочного комбайна «Енисей-1200». Техническое обслуживание режущего аппарата.

17. Назначение, устройство и регулировки наклонной камеры зерноуборочного комбайна «Енисей-1200». Техническое обслуживание наклонной камеры.

18. Назначение, устройство и регулировки транспортирующих органов зерноуборочного комбайна «Енисей-1200». Техническое обслуживание транспортирующих органов.

Структура письменной экзаменационной работы

1. Титульный лист (приложение 1 к Программе ГИА),
2. Введение (включает в себя обоснование выбора темы, ее актуальность; самоанализ готовности выпускника к выполнению данной работы (что выпускник знает и умеет), связь выполняемой работы с производственной практикой; указываются цели и задачи выполняемой работы) – 1 лист
3. Теоретическая часть
Описывается назначение, устройство и регулировки указанного в теме устройства, механизма, системы трактора, зерноуборочного комбайна. Указываются все виды и операции технического обслуживания, которые проводятся с этим механизмом, устройством, системой трактора и зерноуборочного комбайна.
Обоснование значения выполненной работы, влияние данной регулировки на качество работы трактора, сельскохозяйственной машины. Возможные последствия при несвоевременном выполнении данной работы. – 2-3 листа
4. Порядок выполнения данной работы (описывается каждый этап выполнения задания, указываются инструменты и приспособления, которые применяются при выполнении задания) – 2 листа
5. Техника безопасности при выполнении задания (описываются правила техники безопасности, пожарной безопасности и электробезопасности) – 0,5 листа
6. Экологические требования (описываются правила сбора отработанного масла, топлива, грязной ветоши и т.д., указываются возможные последствия несоблюдения экологических требований) – 0,5 листа
7. Заключение (подводятся итоги проделанной работы (чему научился, какие компетенции (умения) освоил, где полученные знания и умения могут пригодиться); самооценка проделанной работы) – 1 лист.
8. Список литературы (перечень используемой литературы, указанной в алфавитном порядке авторов с указанием названия книги, издательства и года выпуска книги).
9. Приложения (технологические схемы, диаграммы и т.д.)

Общий объем письменной экзаменационной работы – 8-9 листов

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ

выпускной практической квалификационной работы
«Разобрать и собрать рабочий корпус плуга ПЛН-3-35. Отрегулировать положение
предплужников. Провести ЕТО плуга ПЛН-3-35»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Откручивает болты крепления рабочего корпуса	
	Откручивает болты крепления лемеха	
	Оценивает техническое состояние болтов крепления лемеха	
	Оценивает техническое состояние лемеха, толщина лезвия не более 1 мм	
	Откручивает болты крепления отвала	
	Оценивает техническое состояние болтов крепления отвала	
	Оценивает техническое состояние отвала	
	Откручивает болты крепления груди отвала	
	Оценивает техническое состояние болтов крепления груди отвала	
	Оценивает техническое состояние груди отвала	
	Откручивает болты крепления полевой доски	
	Оценивает техническое состояние болтов полевой доски	

	Оценивает техническое состояние полевой доски	
	Откручивает болты крепления башмака	
	Оценивает техническое состояние болтов крепления башмака	
	Прикручивает башмак к стойке	
	Проверяет окончательную затяжку гаек крепления башмака моментом 300-350 Нм	
	Прикручивает полевую доску	
	Проверяет окончательную затяжку гаек крепления полевой доски моментом 160-180 Нм	
	Прикручивает лемех	
	Проверяет окончательную затяжку гаек крепления лемеха 180-200 Нм	
	Прикручивает отвал	
	Проверяет окончательную затяжку гаек крепления отвала моментом 160-180 Нм	
	Прикручивает грудь отвала	
	Проверяет окончательную затяжку гаек крепления груди отвала моментом 160-180 Нм	
	Проверяет зазор в стыке лемеха и отвала, зазор не более 1 мм	
	Проверяет взаимное положение лемеха и отвала, отвал не должен выступать над лемехом	
	Проверяет правильность установки болтов крепления лемеха, отвала, груди отвала. Головка болта должна быть заподлицо с поверхностью лемеха, отвала, груди отвала.	
	Прикручивает рабочий корпус к раме плуга	
	Проверяет окончательную затяжку гаек крепления рабочего корпуса к раме моментом 350-400 Нм	
	Проверяет техническое состояние лемеха предплужника, толщина лезвия не более 1 мм	
	Устанавливает предплужник по высоте, на половину заданной глубины вспашки	
	Устанавливает предплужник по горизонтали, расстояние от носка предплужника до носка рабочего корпуса должно быть не менее 250 мм	
	Очищает плуг ПЛН-3-35 от грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность плуга	
	Проверяет надежность крепления рабочих корпусов, предплужников	
	Смазывает подшипники опорного колеса плуга	
	Смазывает регулировочный винт опорного колеса	
	Убирает рабочее место	
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется – 1
признак не проявляется – 0

5 (отлично) – 48 – 53 балла

4 (хорошо) – 43 – 47 баллов

3 (удовлетворительно) – 37 – 42 балла

2 (неудовлетворительно) – менее 37 баллов

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
 Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
 «КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ

выпускной практической квалификационной работы
 «Разобрать и собрать рабочий орган культиватора КПС-4. Отрегулировать глубину
 культивации (6 см). Провести ЕТО культиватора КПС-4»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Устанавливает противооткатные упоры под колеса трактора	
	Очищает от пыли и грязи трактор МТЗ-82.1	
	Проверяет комплектность трактора	
	Проверяет уровень масла в поддоне двигателя	
	Проверяет уровень охлаждающей жидкости в радиаторе	
	Проверяет уровень масла в баке гидросистемы	
	Запускает двигатель трактора	

	Проверяет давление масла после запуска двигателя	
	Подает звуковой сигнал	
	Присоединяет к трактору культиватор КПС-4	
	Присоединяет гидросистему культиватора к трактору	
	Переводит культиватор в транспортное положение	
	Ставит трактор на стояночный тормоз	
	Снимает рабочий орган с культиватора КПС-4	
	Крепит рабочий орган в тисках	
	Снимает стрельчатую лапу	
	Проверяет техническое состояние стрельчатой лапы, толщина лезвия не более 0,5 мм	
	Проверяет техническое состояние болтов крепления лапы	
	Устанавливает стрельчатую лапу на стойку	
	Проверяет окончательную затяжку гаек крепления стрельчатой лапы с усилием 130-150 Нм	
	Проверяет техническое состояние рабочего органа после сборки, головки болтов должны быть заподлицо с лапой.	
	Устанавливает рабочий орган на культиватор	
	Снимает трактор со стояночного тормоза	
	Устанавливает под колеса культиватора бруски, толщина которых на 2-3 см меньше заданной глубины	
	Ставит трактор на стояночный тормоз	
	Выравнивает прицепное устройство культиватора в горизонтальной плоскости	
	Опускает культиватор в рабочее положение	
	Регулирует опорные колеса культиватора по высоте так, чтобы стрельчатые лапы коснулись площадки	
	Добивается того, чтобы все головки штанг коснулись вкладышей на раме культиватора	
	Регулирует положение стрельчатых лап, чтобы они касались площадки носками	
	Очищает культиватор от грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность культиватора	
	Проверяет давление в опорных колесах (2,5 атм)	
	Убирает рабочее место	
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется – 1
признак не проявляется – 0

5 (отлично) – 41 – 45 баллов

4 (хорошо) – 37 – 40 баллов

3 (удовлетворительно) – 32 – 36 баллов

2 (неудовлетворительно) – менее 32 баллов

Председатель ГЭК: _____
 Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
 Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
 «КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
 ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ

выпускной практической квалификационной работы
 «Разобрать и собрать зерновой высевающий аппарат сеялки СЗ-3,6. Отрегулировать норму
 высева семян (по указанию преподавателя). Провести ЕТО сеялки СЗ-3,6»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Очищает сеялку СЗ-3,6 от грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность сеялки	
	Устанавливает семяпроводы на сеялку	
	Проверяет давление в опорных колесах сеялки	
	Проверяет усилие затяжки гаек крепления опорно-приводных колес сеялки (200-230 Нм)	

	Проверяет натяжение цепных передач	
	Смазывает сеялку	
	Откручивает болты крепления зернового высевающего аппарата	
	Снимает зерновой высевающий аппарат	
	Проверяет техническое состояние деталей высевающего аппарата	
	Устанавливает высевающий аппарат на сеялку	
	Находит по заданным условиям на диаграмме рабочую длину катушки	
	Устанавливает рабочую длину катушки на сеялке	
	Находит на диаграмме передаточное отношение	
	Находит в таблице скорость вращения зерновых катушек	
	Устанавливает на сеялке найденную скорость вращения	
	Фиксирует шестерни редуктора шайбами и шплинтами	
	Устанавливает щиток на редуктор сеялки	
	Убирает рабочее место	
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется – 1
признак не проявляется – 0

5 (отлично) – 28 – 30 баллов

4 (хорошо) – 25 – 27 баллов

3 (удовлетворительно) – 21 – 24 балла

2 (неудовлетворительно) – менее 21 балла

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
 Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
 «КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ

выпускной практической квалификационной работы
 «Разобрать и собрать тяговый предохранитель косилки КРН-2,1. Отрегулировать натяжение
 ременной передачи. Провести ЕТО косилки КРН-2,1»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в	Очищает косилку от грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность косилки	
	Проверяет смазку в редукторе косилки	

мастерских и пунктах технического обслуживания	Проверяет надежность крепления роторов косилки	
	Проверяет надежность крепления ножей косилки, усилие затяжки гаек крепления должно быть 180 – 200 Нм	
	Проверяет техническое состояние ножей косилки	
	Смазывает косилку	
	Снимает тяговый предохранитель с косилки	
	Разбирает тяговый предохранитель	
	Проверяет техническое состояние деталей тягового предохранителя	
	Собирает тяговый предохранитель	
	Устанавливает тяговый предохранитель на косилку	
	Называет усилие, при котором тяговый предохранитель должен сработать (3000 Нм)	
	Показывает место на режущем аппарате косилки, куда прикладывается усилие в 3000 Нм (по середине)	
	Проверяет натяжение ремня привода на режущий аппарат	
	Сжимает пружину регулировочного устройства полностью	
	Рассказывает, в каком случае ремень будет слабым (зазор между соседними витками более 3 мм)	
	Убирает рабочее место	
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется – 1
признак не проявляется – 0

5 (отлично) – 26 – 29 баллов

4 (хорошо) – 24 – 25 баллов

3 (удовлетворительно) – 20 – 23 балла

2 (неудовлетворительно) – менее 20 баллов

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
 Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
 «КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ

выпускной практической квалификационной работы
 «Разобрать и собрать рабочее колесо граблей ГВК-6. Отрегулировать давление рабочих колес
 на почву. Провести ЕТО граблей ГВК-6»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных	Очищает грабли ГВК-6 от грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность граблей	

машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Откручивает болт крепления рабочего колеса	
	Снимает рабочее колесо	
	Снимает наружный и внутренний пружинные пальцы рабочего колеса	
	Проверяет техническое состояние пружинных пальцев рабочих колес (величина отгиба конца пружинных пальцев не более 30 мм)	
	Рихтует изогнутые пружинные пальцы	
	Меняет изломанные пружинные пальцы	
	Устанавливает рабочее колесо на раму секции граблей	
	Затягивает болт крепления рабочего колеса с усилием 60-80 Нм	
	Переводит секцию граблей в рабочее положение	
	Проверяет давление на почву у первого колеса (30 Н)	
	Регулирует давление	
	Проверяет давление на почву у второго колеса (40 Н)	
	Регулирует давление	
	Проверяет давление на почву у третьего колеса (50 Н)	
	Регулирует давление	
	Проверяет давление на почву у четвертого колеса (60 Н)	
	Регулирует давление	
	Проверяет давление на почву у пятого колеса (70 Н)	
	Регулирует давление	
	Проверяет давление на почву у шестого колеса (80 Н)	
	Регулирует давление	
	Переводит грабли в транспортное положение	
	Проверяет надежность крепления рабочих колес к оси	
Проверяет давление в опорных колесах граблей (2 атм)		
Подкачивает опорные колеса		
Смазывает грабли		
Убирает рабочее место		
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется – 1

признак не проявляется – 0

5 (отлично) – 37 – 40 баллов

4 (хорошо) – 33 – 36 баллов

3 (удовлетворительно) – 28 – 32 балла

2 (неудовлетворительно) – менее 28 баллов

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
 Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
 «КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ
 выпускной практической квалификационной работы
 «Разобрать и собрать рабочую секцию культиватора КОН-2,8. Отрегулировать ширину
 междурядий (70 см). Провести ЕТО культиватора КОН-2,8»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»
 Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах	Очищает культиватор КОН-2,8 от грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность культиватора	
	Откручивает скобы крепления рабочей секции к раме	

технического обслуживания	Снимает рабочую секцию культиватора	
	Разбирает рабочую секцию (полностью)	
	Проверяет техническое состояние рабочих органов секции (у стрельчатой лапы толщина лезвия не более 0,5 мм)	
	Собирает рабочую секцию культиватора	
	Устанавливает рабочую секцию на раму культиватора	
	Затягивает гайки крепления секции с усилием 180-200 Нм	
	Устанавливает первую секцию точно по середине рамы культиватора	
	Устанавливает остальные секции на расстоянии 70 см от средней секции	
	Замеряет ширину междурядий между носками стрельчатых лап соседних секций	
	Проверяет надежность крепления всех частей культиватора	
	Смазывает культиватор	
	Проверяет давление в опорных колесах культиватора (2,0-2,5 атм)	
	Подкачивает опорные колеса культиватора	
	Убирает рабочее место	
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется - 1
признак не проявляется - 0

5 (отлично) - 26 - 28 баллов

4 (хорошо) - 23 - 25 баллов

3 (удовлетворительно) - 20 - 22 балла

2 (неудовлетворительно) - менее 20 баллов

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
 Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
 «КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
 ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ
 выпускной практической квалификационной работы
 «Разобрать и собрать рабочую секцию культиватора КОН-2,8. Отрегулировать ширину
 междурядий (70 см). Провести ЕТО культиватора КОН-2,8»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»
 Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в	Очищает картофелекопатель КСТ-1,4 от грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность копателя	

мастерских и пунктах технического обслуживания	Проверяет натяжение цепных передач	
	Проверяет состояние лемехов копателя (толщина лезвия лемеха не более 0,5 мм)	
	Проверяет давление в опорных колесах копателя (2,0 - 2,5 атм)	
	Проверяет смазку в редукторе, при необходимости доликает	
	Смазывает копатель	
	Разбирает предохранительную кулачковую муфту	
	Проверяет техническое состояние деталей предохранительной муфты	
	Собирает предохранительную муфту	
	Регулирует предохранительную муфту для трудных условий работы	
	Шплингует регулировочную гайку	
	Убирает рабочее место	
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется – 1
признак не проявляется – 0

5 (отлично) – 23 – 25 баллов

4 (хорошо) – 21 – 22 баллов

3 (удовлетворительно) – 17 - 20 баллов

2 (неудовлетворительно) – менее 17 баллов

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
 Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
 «КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ
 выпускной практической квалификационной работы
 «Разобрать и собрать масляную центрифугу на двигателе Д-240. Проверить её работу.
 Провести ЕТО системы смазки»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных	Устанавливает под колеса трактора противооткатные упоры	
	Ставит трактор на стояночный тормоз	

машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Проводит очистку трактора от пыли, грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность трактора	
	Проверяет состояние рулевых тяг	
	Проверяет наличие подтеков топлива, смазки, охлаждающей жидкости, устраняет их	
	Проверяет уровень масла в поддоне двигателя	
	Проверяет уровень охлаждающей жидкости	
	Проверяет уровень топлива	
	Проверяет работу световой сигнализации	
	Проверяет работу звуковой сигнализации	
	Откручивает гайку крепления колпака масляной центрифуги	
	Снимает колпак	
	Выкручивает ротор вместе с осью	
	Разбирает ротор	
	Промывает ротор	
	Собирает ротор	
	Собирает масляную центрифугу	
	Затягивает гайку крепления колпака масляной центрифуги с усилием 35-50 Нм	
	Запускает двигатель (с разрешения комиссии)	
	Проверяет давление масла по указателю	
	Прогревает двигатель трактора (до 80 градусов С)	
	Устанавливает номинальные обороты на двигателе (2000 об/мин)	
	Останавливает двигатель трактора	
	Фиксирует время вращения ротора центрифуги после остановки двигателя (менее 30 сек)	
	Делает вывод о техническом состоянии масляной центрифуги	
	Убирает рабочее место	
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется – 1
признак не проявляется – 0

5 (отлично) – 35 – 38 баллов

4 (хорошо) – 31 – 34 балла

3 (удовлетворительно) – 27 – 30 баллов

2 (неудовлетворительно) – менее 27 баллов

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
 Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
 «КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ

выпускной практической квалификационной работы
 «Разобрать и собрать топливную форсунку двигателя Д-240. Проверить и отрегулировать
 давление впрыска на форсунке. Провести ежедневное техническое обслуживание системы
 питания трактора МТЗ-82»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	

ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Устанавливает под колеса трактора противооткатные упоры	
	Ставит трактор на стояночный тормоз	
	Проводит очистку трактора от пыли, грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность трактора	
	Проверяет уровень топлива в баке основного двигателя	
	Проверяет наличие подтеков топлива, устраняет их	
	Проверяет уровень масла в поддоне двигателя	
	Проверяет уровень охлаждающей жидкости	
	Проверяет работу световой сигнализации	
	Проверяет работу звуковой сигнализации	
	Откручивает топливную трубку для слива излишек топлива в бак	
	Снимает форсунку	
	Проверяет на стенде форсунку на давление впрыска и качество распыла топлива	
	Ослабляет регулировочный винт на форсунке <u>(если этот пункт не выполнил – к дальнейшей работе не допускается)</u>	
	Разбирает форсунку	
	Проводит замену распылителя	
	Собирает форсунку	
	Затягивает гайку распылителя с усилием 80-100 Нм	
	Регулирует на стенде форсунку на давление впрыска (175-180 атм)	
	Устанавливает форсунку на двигатель	
	Затягивает болты крепления форсунки с усилием 20-25 Нм	
	Прикручивает топливную трубку для слива излишек топлива в бак к форсункам	
	Запускает двигатель	
Определяет работоспособность установленной форсунки, открутив трубку высокого давления на ТНВД		
Убирает рабочее место		
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется – 1
признак не проявляется – 0

5 (отлично) – 33 – 36 баллов

4 (хорошо) – 29 – 32 балла

3 (удовлетворительно) – 25 – 28 баллов

2 (неудовлетворительно) – менее 25 баллов

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ

выпускной практической квалификационной работы

«Разобрать и собрать воздухоочиститель двигателя Д-240. Провести ТО №1 воздухоочистителя.

Проверить работу воздухоочистителя»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	

ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Устанавливает под колеса трактора противооткатные упоры	
	Ставит трактор на стояночный тормоз	
	Проводит очистку трактора от пыли, грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность трактора	
	Проверяет уровень топлива в баке основного двигателя	
	Проверяет наличие подтеков топлива, устраняет их	
	Проверяет уровень масла в поддоне двигателя	
	Проверяет уровень охлаждающей жидкости	
	Проверяет работу световой сигнализации	
	Проверяет работу звуковой сигнализации	
	Снимает воздухоочиститель с трактора	
	Разбирает воздухоочиститель	
	Проверяет уровень масла в поддоне	
	Проверяет качество масла в поддоне	
	Сливает грязное масло из поддона в специальную емкость	
	Промывает поддон	
	Заливает чистое масло в поддон по буртику	
	Собирает воздухоочиститель	
	Устанавливает воздухоочиститель на трактор	
	Затягивает болты крепления воздухоочистителя с усилием 60-80 Нм	
	Запускает двигатель трактора	
	Устанавливает средние обороты двигателя	
	Снимает воздухозаборник с воздухоочистителя	
Закрывает всасывающую трубу воздухоочистителя, двигатель должен быстро остановиться		
Устанавливает воздухозаборник на воздухоочиститель		
Убирает рабочее место		
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется – 1
признак не проявляется – 0

5 (отлично) – 34 – 37 баллов

4 (хорошо) – 30 – 33 балла

3 (удовлетворительно) – 26 – 29 баллов

2 (неудовлетворительно) – менее 26 баллов

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ
выпускной практической квалификационной работы
«Провести ТО №2 газораспределительного механизма на двигателе Д-240»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	

экологической безопасности	Убирает за собой остатки топлива, смазки	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Устанавливает под колеса трактора противооткатные упоры	
	Ставит трактор на стояночный тормоз	
	Проводит очистку трактора от пыли, грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность трактора	
	Проверяет уровень топлива в баке основного двигателя	
	Проверяет наличие подтеков топлива, устраняет их	
	Проверяет уровень масла в поддоне двигателя	
	Проверяет уровень охлаждающей жидкости	
	Проверяет работу световой сигнализации	
	Проверяет работу звуковой сигнализации	
	Снимает воздухозаборник	
	Открывает и фиксирует капот трактора	
	Проводит очистку крышки клапанов	
	Снимает крышку клапанов	
	Проверяет затяжку крепления стоек валика коромысел с усилием 80-100 Нм	
	Устанавливает поршень первого цилиндра в ВМТ в конце такта сжатия	
	Установочную шпильку фиксирует в отверстие картера маховика	
	Регулирует тепловые зазоры между бойком коромысла и стержнем клапана в первом цилиндре (0,25 мм)	
	Делает метку на шкиве коленчатого вала	
	Убирает установочную шпильку	
	Проворачивает коленчатый вал на пол-оборота	
	Регулирует тепловые зазоры между бойком коромысла и стержнем клапана в третьем цилиндре (0,25 мм)	
	Проворачивает коленчатый вал на пол-оборота	
	Регулирует тепловые зазоры между бойком коромысла и стержнем клапана в четвертом цилиндре (0,25 мм)	
	Проворачивает коленчатый вал на пол-оборота	
	Регулирует тепловые зазоры между бойком коромысла и стержнем клапана во втором цилиндре (0,25 мм)	
	Проворачивает коленчатый вал на пол-оборота	
Проверяет тепловые зазоры между бойком коромысла и стержнем клапана в первом цилиндре (0,25 мм)		
Устанавливает крышку клапанов на место		
Закрывает капот		

	Устанавливает воздухозаборник	
	Запускает двигатель	
	Проверяет правильность регулировки клапанов на слух	
	Убирает рабочее место	
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется – 1
признак не проявляется – 0

5 (отлично) – 41 – 45 баллов

4 (хорошо) – 37 – 40 баллов

3 (удовлетворительно) – 31 – 36 баллов

2 (неудовлетворительно) – менее 31 баллов

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ

выпускной практической квалификационной работы

«Разобрать и собрать наконечник рулевой тяги трактора МТЗ-82. Отрегулировать сходжение передних управляемых колес на тракторе МТЗ-82»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	
ОК 7. Организовать собственную	Работает в спецодежде	

деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Устанавливает под колеса трактора противооткатные упоры	
	Ставит трактор на стояночный тормоз	
	Проводит очистку трактора от пыли, грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность трактора	
	Проверяет уровень топлива в баке основного двигателя	
	Проверяет наличие подтеков топлива, устраняет их	
	Проверяет уровень масла в поддоне двигателя	
	Проверяет уровень охлаждающей жидкости	
	Проверяет работу световой сигнализации	
	Проверяет работу звуковой сигнализации	
	Скручивает гаку на шаровом пальце	
	Выпрессовывает шаровой палец из рычага поворота	
	Скручивает наконечник рулевой тяги	
	Разбирает наконечник рулевой тяги	
	Определяет техническое состояние вкладышей, чехла	
	Собирает наконечник рулевой тяги	
	Устанавливает наконечник на место	
	С помощью регулировочной гайки регулирует зазор в шарнире наконечника	
	Стопорит регулировочную гайку	
	Поддомкрачивает передний мост трактора МТЗ-82	
	Устанавливает под балку моста надежную подставку	
	Проверяет состояние подшипников колес	
	Проверяет состояние шарниров рулевых тяг	
	Замеряет расстояние между ободьями колес на высоте центров колес	
	Делает метки мелом в местах замера	
	Проворачивает колеса трактора, чтобы метки оказались сзади на этой же высоте	
	Проводит второй замер между ободьями колес на высоте центров колес	
	Сравнивает расстояние при каждом замере (сзади расстояние должно быть больше, чем впереди на 0-8 мм)	
	При необходимости проводит регулировку сходимости длиной рулевых тяг	
	После регулировки затягивает контргайки на рулевых	

	тягах	
	Убирает подставку из под балки переднего моста	
	Убирает домкрат	
	Убирает рабочее место	
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется – 1
признак не проявляется – 0

5 (отлично) – 40 – 44 балла

4 (хорошо) – 36 – 39 баллов

3 (удовлетворительно) – 31 – 35 балла

2 (неудовлетворительно) – менее 31 баллов

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ

выпускной практической квалификационной работы

«Разобрать и собрать насос НШ-32. Провести ЕТО гидронавесной системы трактора МТЗ-82»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	

ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Устанавливает под колеса трактора противооткатные упоры	
	Ставит трактор на стояночный тормоз	
	Проводит очистку трактора от пыли, грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность трактора	
	Проверяет уровень топлива в баке основного двигателя	
	Проверяет наличие подтеков топлива, устраняет их	
	Проверяет уровень масла в поддоне двигателя	
	Проверяет уровень масла в баке гидросистемы	
	Проверяет уровень охлаждающей жидкости	
	Проверяет работу световой сигнализации	
	Проверяет работу звуковой сигнализации	
	Откручивает болты крепления крышки насоса НШ-32	
	Снимает крышку	
	Снимает манжету уплотнения	
	Достает ведущую и ведомую шестерни	
	Определяет техническое состояние втулок насоса (вал шестерни должен вставляться во втулку с небольшим усилием)	
	Собирает насос	
	Затягивает болты крепления крышки насоса с усилием 60-80 Нм	
Убирает рабочее место		
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется – 1
признак не проявляется – 0

5 (отлично) – 28 – 30 баллов

4 (хорошо) – 25 – 27 баллов

3 (удовлетворительно) – 21 – 24 балла

2 (неудовлетворительно) – менее 21 балла

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
 Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
 «КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ
 выпускной практической квалификационной работы
 «Подготовить прицепное устройство трактора МТЗ-82 для работы с прицепом
 2ПТС-4. Провести ЕТО прицепного устройства»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	

профессиональных задач		
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Устанавливает под колеса трактора противооткатные упоры	
	Ставит трактор на стояночный тормоз	
	Проводит очистку трактора от пыли, грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность трактора	
	Проверяет комплектность навески (прицепки) трактора	
	Проверяет наличие стопорных шплинтов	
	Проверяет уровень топлива в баке основного двигателя	
	Проверяет наличие подтеков топлива, масла, устраняет их	
	Проверяет уровень масла в поддоне двигателя	
	Проверяет уровень масла в баке гидросистемы	
	Проверяет уровень охлаждающей жидкости	
	Проверяет работу световой сигнализации	
	Проверяет работу звуковой сигнализации	
	Снимает автосцепку	
	Фиксирует центральную тягу	
	Снимает удлинители нижних тяг	
	Устанавливает прицепную скобу	
	Устанавливает необходимые шплинты	
	Устанавливает серыгу по середине скобы	
	Шплинует соединительные пальцы	
Убирает рабочее место		
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется - 1
признак не проявляется - 0

5 (отлично) - 29 - 32 балла

4 (хорошо) - 26 - 28 баллов

3 (удовлетворительно) - 22 - 25 баллов

2 (неудовлетворительно) - менее 22 баллов

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
 Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
 «КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
 ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ
 выпускной практической квалификационной работы
 «Подготовить навесное устройство трактора МТЗ-82 для работы с плугом ПЛН-3-35.
 Провести ЕТО навески трактора МТЗ-82»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	

профессиональных задач		
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Устанавливает под колеса трактора противооткатные упоры	
	Ставит трактор на стояночный тормоз	
	Проводит очистку трактора от пыли, грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность трактора	
	Проверяет комплектность навески (прицепки) трактора	
	Проверяет наличие стопорных шплинтов	
	Проверяет уровень топлива в баке основного двигателя	
	Проверяет наличие подтеков топлива, масла, устраняет их	
	Проверяет уровень масла в поддоне двигателя	
	Проверяет уровень масла в баке гидросистемы	
	Проверяет уровень охлаждающей жидкости	
	Проверяет работу световой сигнализации	
	Проверяет работу звуковой сигнализации	
	Снимает серьгу	
	Снимает прицепную скобу	
	Устанавливает удлинители нижних тяг	
	Устанавливает автосцепку	
	Устанавливает необходимые шплинты	
	Регулирует ограничительные цепи так, чтобы навеска раскачивалась вправо или влево от центра на 1-2 см	
	Раскосы к нижним тягам присоединяет через круглые отверстия	
Убирает рабочее место		
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется – 1
признак не проявляется – 0

5 (отлично) – 29 – 32 балла

4 (хорошо) – 26 – 28 баллов

3 (удовлетворительно) – 22 – 25 баллов

2 (неудовлетворительно) – менее 22 баллов

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ

выпускной практической квалификационной работы

«Разобрать и собрать кривошипно-шатунный привод на режущий аппарат. Отцентрировать режущий аппарат на жатке з/у комбайна «Енисей-1200». Провести ЕТО режущего аппарата»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Проводит очистку режущего аппарата от пыли, грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность режущего аппарата	
	Проверяет надежность крепления пальцев, сегментов	
	Проверяет состояние шатуна	
	Проверяет надежность крепления шатуна	
	Смазывает соединительные щечки между ножом и коромыслом	
	Устанавливает кривошип в одно из крайних положений	
	Определяет положение ножа режущего аппарата (отклонение средин сегментов от средин пальцев не должно превышать 5 мм)	
	При большем отклонении ослабляет шатун возле коромысла	
	Перемещает нож в нужное положение, при этом длина шатуна изменяется	
	Затягивает болты крепления шатуна с усилием 120-140 Нм	
	Убирает рабочее место	
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется - 1
признак не проявляется - 0

5 (отлично) - 21 - 23 балла

4 (хорошо) - 19 - 20 баллов

3 (удовлетворительно) - 16 - 18 баллов

2 (неудовлетворительно) - менее 16 баллов

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
 Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
 «КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ
 выпускной практической квалификационной работы
 «Проверить и отрегулировать натяжение цепочно-планчатого транспортера наклонной
 камеры з/у комбайна «Енисей-1200». Провести ЕТО наклонной камеры»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»
 Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	
	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск	Использует справочную литературу	

информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Находит необходимую информацию	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Проводит очистку наклонной камеры от пыли, грязи и растительных остатков	
	Проверяет комплектность наклонной камеры	
	Проверяет надежность крепления наклонной камеры к молотилке (усилие затяжки болтов 210-240 Нм)	
	Проверяет натяжение цепных передач	
	Проверяет натяжение транспортера наклонной камеры (длина пружин продольных подвесок 87-92 мм)	
	Регулирует длину пружин в установленных пределах	
	Проверяет зазор между планками транспортера и днищем наклонной камеры в районе ведомого вала (8-10 мм)	
	Открывает крышку наклонной камеры	
	Регулирует зазор между планками транспортера и днищем наклонной камеры в районе ведомого вала (8-10 мм)	
	Закрывает крышку наклонной камеры	
	Убирает рабочее место	
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется - 1

признак не проявляется - 0

5 (отлично) - 21 - 22 балла

4 (хорошо) - 18 - 20 баллов

3 (удовлетворительно) - 15 - 17 баллов

2 (неудовлетворительно) - менее 15 баллов

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ

выпускной практической квалификационной работы

«Проверить и отрегулировать натяжение цепочно-скребкового транспортера зернового элеватора з/у комбайна «Енисей-1200». Провести ЕТО зерноуборочного комбайна «Енисей-1200»

Профессия: 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Ф.И.О. выпускника: _____

Компетенции	Оцениваемые признаки компетенций	Баллы (0-1)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Готовит рабочее место	
	Применяет необходимые инструменты	
	Соблюдает алгоритм выполнения задания	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и	Знает допустимые значения износа деталей	
	Умеет пользоваться измерительным и слесарным инструментом	

коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Находит способы устранения обнаруженной неисправности	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Использует справочную литературу	
	Находит необходимую информацию	
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	Работает в спецодежде	
	Применяет безопасные приемы при использовании слесарного инструмента	
	Убирает за собой остатки топлива, смазки	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Ставит з/у комбайн на стояночный тормоз	
	Проводит очистку режущего аппарата от пыли, грязи и растительных остатков	
	Проводит очистку мотовила	
	Проводит очистку подбарабання	
	Проводит очистку решет системы очистки	
	Проводит очистку кабины	
	Осматривает комбайн, проверяет его комплектность	
	Проверяет масло в поддоне двигателя	
	Проверяет уровень охлаждающей жидкости	
	Проверяет масло в баке гидросистемы	
	Смазывает соединительные щетки между ножом и коромыслом	
	Смазывает ролики эксцентрикового механизма мотовила	
	Смазывает поводок эксцентрикового мотовила	
	Открывает лючок на зерновом элеваторе	
	Проверяет натяжение цепи зернового элеватора (отклонение скребка цепи элеватора вверх или вниз не более 30 градусов)	
	Регулирует натяжение цепи зернового элеватора (перемещает верхний вал элеватора)	
Регулирует натяжение цепи привода на распределительный зерновой шнек		
Убирает рабочее место		
	Общее количество баллов:	
	Оценка за ВПКР:	

Критерии оценивания: признак проявляется – 1
признак не проявляется – 0

5 (отлично) – 27 – 29 балла

4 (хорошо) – 24 – 26 баллов

3 (удовлетворительно) – 20 – 23 баллов

2 (неудовлетворительно) – менее 20 баллов

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ИТОГОВЫЙ ПРОТОКОЛ ОЦЕНИВАНИЯ
выполнения выпускной практической квалификационной работы
по программе подготовки квалифицированных рабочих по профессии
35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Группа № _____

Дата: _____

п/п	Фамилия, имя, отчество выпускника	Оценка за ВПКР
1		
2		
3		
4		
5		
6		

7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

**Эталон оценки защиты письменной экзаменационной работы
по программе подготовки квалифицированных рабочих по профессии
35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»**

Оцениваемые компетенции	№ признака	Признаки проявления компетенции	Баллы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	1	Положительная характеристика с предприятия	0-2
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	2	Положительное заключение по выполнению ВПКР	0-2
	3	Умеет структурировать знания, решать технологические задачи	0-2
	4	Осуществляет самооценку деятельности и результатов	0-2
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения	5	Использует учебную и дополнительную литературу, интернет-источники, необходимые	0-2

профессиональных задач		для эффективного выполнения профессиональных задач	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	6	Сопровождает защиту письменной экзаменационной работы (ПЭР) качественной электронной презентацией, соответствующей структуре ПЭР	0-2
	7	Предъявляет ПЭР, оформленную в соответствии с основными требованиями к письменным работам	0-2
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	8	Положительная характеристика с предприятия	0-2
	9	Логично выстраивает защиту, аргументирует ответы на вопросы	0-2

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

Председатель ГЭК: _____

Члены ГЭК: _____

**Перечень литературы
для подготовки к выпускной квалификационной работе**

1. Гладов Г.И. Тракторы Устройство и техническое обслуживание: УП для СПО , М., Академия ,2015г
2. Котиков В.М Тракторы и автомобили, У, М.,Академия ,2015
3. Верещагин М.И. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве, учебное пособие для НПО, издательский центр Академия, 2014 г.
4. Курчаткин В.В. и др. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве, М.: АCADEMIA, 2003
5. Проничев Н.П. Справочник механизатора, М.: АCADEMIA, 2003
6. Пугин Е.А. Техническое обслуживание и ремонт тракторов, М.: АCADEMIA, 2007
7. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник для студ.учреждений СПО – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 г.
8. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины, М.: Издательский центр «Академия»-2015г
9. Устинов А.Н. Зерноуборочные машины, М.: ПрофОбрИздат, 2001