



## **1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет общий порядок организации и проведения 1 (внутреннего) этапа Всероссийской Олимпиады профессионального мастерства среди обучающихся по укрупненной группе специальностей среднего профессионального образования 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»: 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства (далее соответственно - СПО, Олимпиада).

## **2. Цели и задачи Олимпиады**

2.1. Олимпиада проводится в целях выявления наиболее одаренных и талантливых студентов, повышения качества профессиональной подготовки специалистов среднего звена, дальнейшего совершенствования их профессиональной компетентности, реализации творческого потенциала обучающихся.

2.2. Основными задачами олимпиады являются:

проверка способности студентов к самостоятельной профессиональной деятельности, совершенствование умений эффективного решения профессиональных задач, развитие профессионального мышления, способности к проектированию своей деятельности и конструктивному анализу ошибок в профессиональной деятельности, стимулирование студентов к дальнейшему профессиональному и личностному развитию, повышение интереса к будущей профессиональной деятельности;

развитие конкурентной среды в сфере СПО, повышение престижности специальностей СПО;

развитие профессиональной ориентации граждан.

## **3. Организация проведения Олимпиады**

3.1. Организаторами являются цикловая комиссия технических дисциплин и цикловая комиссия электротехнических дисциплин.

3.2. Для организации и проведения Олимпиады формируется рабочая группа для оценки знаний, умений и навыков участников Олимпиады. В состав жюри входят преподаватели колледжа из цикловых комиссий.

3.3. На членов жюри Олимпиады возлагается: оценка выполненных участниками Олимпиады заданий; оформление ведомостей, итоговых протоколов; определение победителя и призеров Олимпиады.

3.4. Организаторы отвечают за: подготовку материально-технической базы, технической и технологической документации Олимпиады. Обеспечивают безопасность проведения Олимпиады; контроль за соблюдением участниками Олимпиады норм и правил техники безопасности и охраны труда, при прохождении испытаний.

## 4. Участники Олимпиады

4.1. Участниками Олимпиады являются обучающиеся колледжа из групп 41-М, 41-Э, 51-Э. – (победители олимпиад внутри группы – по 5 человек от каждой специальности) по укрупненной группе специальностей среднего профессионального образования 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»: 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

## 5. Программа проведения Олимпиады

5.1. В день Олимпиады для участников проводится: инструктаж по технике безопасности и охране труда; ознакомление с рабочими местами и техническим оснащением (оборудованием, инструментами и т.п.); ознакомление с условиями дисквалификации участников по решению жюри (при несоблюдении условий Олимпиады, грубых нарушениях технологии выполнения работ, правил безопасности труда).

5.2. **Олимпиада включает выполнение профессионального комплексного задания** (далее - комплексное задание), содержание и уровень сложности которого соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам СПО специальностей профильного направления с учётом основных положений профессиональных стандартов к уровню подготовки специалистов среднего звена.

5.3. Профессиональное комплексное задание состоит из двух уровней: на I уровне выявляется степень освоения участниками Олимпиады знаний и умений (общие для специальностей укрупненной группы знания и умения); на II уровне у участников Олимпиады производится оценка умений и опыта практической деятельности. Сумма баллов за выполнение комплексного задания составляет 100 баллов.

5.4. **Комплексное задание I уровня** состоит из тестового задания, выполняемого на компьютере, и практических задач (перевод профессионального текста и задачи по организации работы коллектива).

Содержание задания I уровня охватывает область знаний и умений, являющихся общими для специальностей укрупненной группы, в том числе умений применять лексику и грамматику иностранного языка для чтения, перевода и общения на профессиональные темы (с использованием словаря).

5.5. Тестовое задание состоит из вопросов по темам:

- Информационные технологии в профессиональной деятельности;
- Оборудование, материалы, инструменты;
- Системы качества, стандартизация и сертификация;
- Охрана труда и безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды;
- Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности;
- Профессионального учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена: Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, Основы электротехники, Основы механизации, Электротехника и электронная техника.

По команде участника Олимпиады компьютерная программа в случайном порядке выбирает 20 вопросов, из которых и состоит индивидуальное тестовое задание.

Время выполнения тестового задания 30 минут. За каждый правильный ответ участник получает 1 балл.

Максимальное количество баллов за тестовое задание - 20.

5.6. Практические задачи комплексного задания I уровня включают решение практических задач:

- перевод профессионального текста на иностранном языке (английском, немецком) на русский язык и оценивается в 10 баллов;

- решение задачи по организации работы коллектива и оценивается в 10 баллов

Максимальное количество баллов за решение практических задач - 20.

Общее время выполнения двух практических задач - 60 минут.

Общая оценка за выполнение комплексного задания I уровня - 40 баллов.

5.7. **Комплексное задание II уровня** включает в себя общую и вариативную части и составляет 60 баллов.

5.8. **Общая часть задания** направлена на оценку общих для специальностей укрупненной группы умений и опыта профессиональной деятельности (30 баллов):

**Расчет затрат на электроэнергию в производственной мастерской по ремонту двигателей с использованием компьютерных программ.**

Для выполнения задания необходимо определить тип и объем мастерской, произвести расчет вентиляции в мастерской и подобрать вентилятор, произвести расчет освещения, определить количество электрической энергии потребляемой оборудованием мастерской, выбрать аппаратуру защиты от токов короткого замыкания для всего электрооборудования мастерской. Определить суммарное потребление электроэнергии в год, затраты на э/э за год. Результаты выбора и расчетов необходимо занести в таблицу №1. Оформление результатов (таблица 1) производится в компьютерной программе Microsoft Word.

**Исходные данные:**

В мастерской по ремонту двигателей находится следующее оборудование:

Станок алмазно-расточной УРБ-ВП  $P=1,0$  кВт

Балансировочная машина БМ-4У  $P=3,0$  кВт

Стенд проверки электрооборудования КИ 968М  $P=1,5$  кВт

Станок для притирки клапанов КИ 4216  $P=1,2$  кВт

Лампа ЛД-20  $P=0,02$  кВт (20 штук)

Размеры помещения:

Высота – 5 м; Ширина – 6 м; Длина – 10 м.

Стоимость 1 кВт/часа для мастерской – 4 руб. 70 коп.

Число часов работы мастерской в год – 800 ч.

Таблица №1. Результаты выбора и расчетов.

№	Задание		Ответы, результаты расчетов, выводы	Кол-во баллов
1	Тип помещения	1		
2	Объем помещения, м <sup>3</sup>	1		
3	Потребители и их мощность, кВт	2		
4	Кратность воздухообмена в помещении	2		
5	Объем воздухообмена, м <sup>3</sup> /ч	1		
6	Тип вентилятора	2		
7	Мощность электродвигателя вентилятора, кВт	1		
8	Годовое потребление э/э двигателем вентилятора, кВт	1		
9	Удельная мощность осветительной нагрузки, Вт/м <sup>2</sup>	2		
10	Требуемая мощность освещения, кВт	1		
11	Требуемое кол-во ламп, шт	1		
12	Фактическая потребляемая мощность освещения, кВт	1		
13	Фактическая удельная мощность осветительной нагрузки, Вт/м <sup>2</sup>	2		
14	Фактическое потребление э/э освещением в год, кВт	1		
15	Мощность потребляемая установленным электрооборудованием, кВт	1		
16	Годовое потребление э/э установленным оборудованием, кВт·ч	1		
17	Суммарный потребляемый электрооборудованием ток, А	2		
18	Выбор автоматического выключателя	2		
19	Суммарное потребление э/э за год, кВт·ч	1		
20	Затраты на э/э в год, руб	1		
21	Заключение о необходимости дооборудования (переоборудования) мастерской	3		
		30	Итого баллов	

На выполнение задания отводится 90 минут. Максимальное количество баллов за выполнение общей части комплексного задания II уровня - **30**.

5.9. **Вариативная часть** комплексного задания II уровня направлена на оценку специфических для специальностей укрупненной группы умений и опыта профессиональной деятельности и включает в себя выполнение практического задания по профилю каждой специальности в отдельности.

### Специальность 35.02.07 "Механизация сельского хозяйства"

Задание: Настройка и регулировка плуга ПЛН-3-35.

Участник должен выполнять и объяснять:

- агротехнические требования к вспашке
- проведение ежесменного технического обслуживания плуга;
- регулировка плуга в продольной и поперечной плоскостях
- регулировка плуга на заданную глубину вспашки
- проверка состояния и регулировка правильности расстановки рабочих органов плуга
- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при выполнении задания

Время на выполнение задания – 60 минут.

Выполнение задания проводится в лаборатории СХМ. Для выполнения задания на заданном этапе участнику олимпиады предоставляется плуг ПЛН-3-35, необходимый инструмент и инвентарь.

### Специальность 35.02.08 "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства"

Для выполнения задания участнику по представленным характеристикам трехфазного асинхронного электрического двигателя с короткозамкнутым ротором необходимо:

- произвести расчет и выбор пускозащитной аппаратуры;
- произвести расчет марки и сечения необходимых проводов;
- выполнить сборку схемы реверсивного пуска электродвигателя.

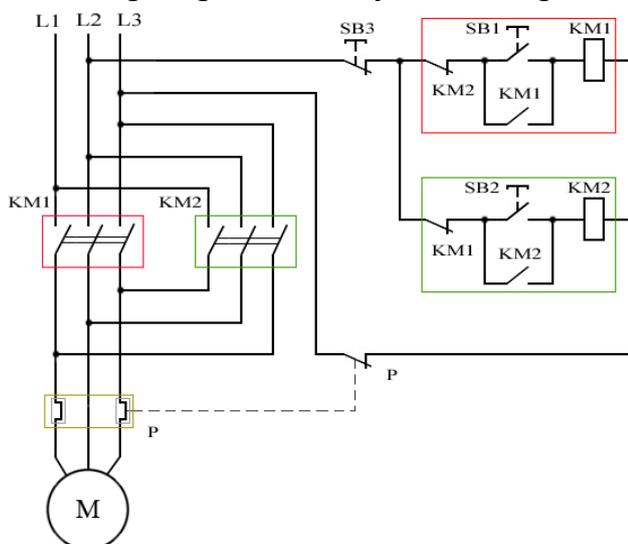


Рис. 1. Принципиальная электрическая схема

На выполнение задания отводится 60 минут на каждого участника. Максимальное количество баллов за вариативную часть комплексного задания II уровня - **30**.

5.10. Общая оценка комплексного задания II уровня складывается из оценок составляющих его элементов: качества работы, соблюдения технических и технологических требований, выполнения трудовых приемов и операций, норм времени (выработки), применения рациональных приемов и методов труда, соблюдения правил безопасности труда. Каждый элемент задания оценивается в баллах в зависимости от его значимости и сложности.

**Общая оценка за выполнение комплексного задания II уровня - 60 баллов.**

5.11. При несоблюдении условий Олимпиады, грубых нарушениях технологии выполнения работы, правил безопасности труда участник по решению жюри отстраняется от дальнейшего выполнения задания.

5.12. В период проведения Олимпиады участникам не разрешается пользоваться не установленным справочным материалом, сотовыми телефонами (средствами связи) и помощью других лиц.

5.13. Контроль за соблюдением участниками Олимпиады безопасных условий труда, норм и правил охраны труда возлагается на членов жюри и организаторов этапов.

## 6. Подведение итогов, порядок определения победителей и призёров Олимпиады

6.1. Победитель и призёры Олимпиады определяются жюри по наибольшему количеству баллов, набранному при выполнении профессионального комплексного задания. При равенстве показателей предпочтение отдается участнику, имеющему больший балл выполнения комплексного задания II уровня.

6.2. Победителю Олимпиады присуждается 1 место, призёрам - 2 и 3 места. Меры поощрения победителей и призёров Олимпиады устанавливаются образовательной организацией.

6.3 Результаты Олимпиады оформляются итоговым протоколом, который подписывается всеми членами жюри. К протоколу прилагаются ведомости оценок выполнения заданий на каждом этапе.

Оборудование и инструменты, предоставляемые участникам Олимпиады  
для выполнения комплексного задания II уровня

№ п/п	Наименование	Количество
	<b>Задание для специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»</b>	
1	Отвертка фигурная	5 шт
2	Плоскогубцы	5 шт
3	Нож	5 шт
4	Автоматический выключатель АП-50-3МТ	5 шт
5	Контактор КМИ22510	10 шт
6	Тепловое реле LR2013	5 шт
7	Кнопочная станция ПКЕ-212-3У3	5 шт
8	Индикатор напряжения	5 шт
	<b>Задание для специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»</b>	
1	плуг ПЛН-3-35	1 шт
2	Деревянные бруски (18, 20, 22 см)	3 шт.
3	Набор гаечных ключей	1 набор
4	Шнур, мел	1 шт.

## Итоговый протокол

I (внутреннего) этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства среди студентов, обучающихся по специальностям среднего профессионального образования укрупненной группы 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

ГБПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

8 декабря 2017 года

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Группа	Количество баллов				Сумма баллов	Личное	Место	
			Комплексное задание I уровня		Комплексное задание II уровня					
			Тестовые задания	Практические задачи		Задание №1				Задание №2
				Перевод текста	Решение экономической задачи					
20 б	10 б	10 б	30 б	30 б	100 б	-	-			
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										

Подпись председателя жюри \_\_\_\_\_

Подпись члена жюри \_\_\_\_\_

Подпись члена жюри \_\_\_\_\_

Подпись члена жюри \_\_\_\_\_

Оношкин С.В.

Пермяков Е.А.

Шарапов С.В.

Вышегородцев П.А.



Оценочный лист решения практической задачи:  
Перевод профессионального текста на иностранном языке на русский язык;

Каждый из критериев оценивается на основе «шкалы 0-1-2»:

0 – не соответствует требованиям

1 – частично соответствует требованиям

2 – полностью соответствует требованиям

Максимальное количество набранных баллов – 10.

	Оцениваемые критерии	Количество баллов
1	<b>Полнота перевода.</b> Все положения, трактуемые в оригинале, должны быть изложены в переводе. При этом должна сохраняться логика изложенного.	0-2
2	<b>Точность перевода.</b> Обязательно должен сохраняться смысл оригинала, сам перевод не должен содержать непереведенных слов или пропусков.	0-2
3	<b>Правильность перевода профессиональных терминов.</b> Должно соблюдаться единство терминологии.	0-2
4	<b>Соблюдение языковых норм.</b> При переводе не должны допускаться грамматические ошибки, ошибки в синтаксисе или согласовании времен. Все слова должны употребляться в правильном порядке. Нельзя нарушать лексические нормы, допускать орфографические ошибки и опечатки.	0-2
5	<b>Стилистическая идентичность текста перевода.</b> Стиль тематики должен соответствовать области применения перевода. Не должны встречаться слова-паразиты, необоснованные повторы, а сам текст легко восприниматься. При переводе должна сохраняться синтаксическая структура оригинала.	0-2
	<b>Итого</b>	10

Подпись эксперта \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 год

Оценочный лист решения практической задачи:  
Решение задачи по организации работы коллектива  
Общее количество баллов – 10.

№ п/п	Оцениваемые признаки трудовых действий	Кол-во баллов	Оценка проявления признаков (да, нет)
1.	Использование правильных формул при расчете	2	
2.	Производит проверку правильности расчета	2	
3.	Расчет выполнен верно <i>Количество баллов – 2 б.</i> Расчет выполнен неверно <i>Количество баллов – 0 б</i>	2	
4.	Выполняет трудовые действия задания, не нарушая норм времени	1	
5.	Проявляет эмоциональную устойчивость при расчете	1	
6.	Докладывает о завершении работы	1	
7.	Указывает единицы измерения	1	
<b><u>Общее количество баллов</u></b>		<b><u>10</u></b>	

Подпись эксперта \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 год

Оценочный лист  
 комплексного задания II уровня(общая часть)  
 Расчет затрат на электроэнергию в производственной мастерской  
 Время выполнения: 90 минут, Общее количество баллов – 30;

№	Оцениваемые признаки трудовых действий (определяемые параметры, величины)	Баллы	Кол-во баллов
1	Тип помещения	1	
2	Объем помещения	1	
3	Потребители и их мощность	2	
4	Кратность воздухообмена в помещении	2	
5	Объем воздухообмена	1	
6	Тип вентилятора	2	
7	Мощность электродвигателя вентилятора	1	
8	Годовое потребление э/э двигателем вентилятора	1	
9	Удельная мощность осветительной нагрузки	2	
10	Требуемая мощность освещения	1	
11	Требуемое кол-во ламп	1	
12	Фактическая потребляемая мощность освещения	1	
13	Фактическая удельная мощность осветительной нагрузки	2	
14	Фактическое потребление э/э освещением в год	1	
15	Мощность потребляемая установленным оборудованием	1	
16	Годовое потребление э/э установленным оборудованием	1	
17	Суммарный потребляемый ток в помещении	2	
18	Выбор автоматического выключателя	2	
19	Суммарная потребляемая э/э за год	1	
20	Затраты на э/э в год	1	
21	Заключение о необходимости дооборудования (переоборудования) мастерской	3	
	<b>Итого баллов</b>	<b>30</b>	

Подпись эксперта \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 год

Эталон ответов  
 комплексного задания II уровня (общая часть)  
 Расчет затрат на электроэнергию в производственной мастерской

№	Задание	Ответы, вычисления, выводы	Кол-во баллов
1	Тип помещения	Мастерская по ремонту двигателей	1
2	Объем помещения	300 м <sup>3</sup>	1
3	Потребители и их мощность	Станок алмазно-расточной УРБ-ВП P=1,0 кВт Балансировочная машина БМ-4У P=3,0 кВт Стенд проверки электрооборудования КИ 968М P=1,5 кВт Станок для притирки клапанов КИ 4216 P=1,2 кВт Лампа ЛД-20 P=0,02 кВт(20 штук)	2
4	Кратность воздухообмена в помещении	3	2
5	Объем воздухообмена	900 м <sup>3</sup> /ч	1
6	Тип вентилятора	Вентилятор низкошумный ВентсТТ ПРО 200	2
7	Мощность электродвигателя вентилятора	0,108 кВт	1
8	Годовое потребление э/э двигателем вентилятора	86,4 кВт	1
9	Удельная мощность осветительной нагрузки	25 Вт/м	2
10	Требуемая мощность освещения	1,5 кВт	1
11	Требуемое кол-во ламп	75	1
12	Фактическая потребляемая мощность освещения	0,48 кВт	1
13	Фактическая удельная мощность осветительной нагрузки	8 Вт/м	2
14	Фактическое потребление э/э освещением в год	384 кВт	1
15	Мощность э/э потребляемая установленным оборудованием	6,7 кВт	1
16	Годовое потребление э/э установленным оборудованием	5360 кВт	1
17	Суммарный потребляемый ток в помещении	27,39А	2
18	Выбор выключателя	Ближайший более 27,39 А	2
19	Суммарная потребляемая мощность за год	5830,4 кВт	1
20	Затраты на э/э в год	27402,88 руб	1
21	Заключение о необходимости дооборудования (переоборудования) мастерской	1. Данное помещение нужно дооборудовать вентиляцией 2. Данное помещение не хватает освещения. Требуется дооборудование светильниками	3
<b>Итого баллов</b>			<b>30</b>

Оценочный лист комплексного задания II уровня (вариативная часть)

**Специальность 35.02.08 "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства"**

Задание: Расчет и выбор пускозащитной аппаратуры, проводов. Монтаж схемы реверсивного пуска электродвигателя.

Время выполнения: 45 минут, Общее количество баллов – 30.

№ п/п	Оцениваемые признаки трудовых действий	Баллы	Количество баллов
<b>Расчет марки, сечения проводов и пускозащитной аппаратуры</b>			
1.	Использование правильной формулы при расчете теплового реле	1	
2.	Использование правильной формулы при расчете магнитного пускателя	1	
3.	Использование правильной формулы при расчете автоматического выключателя	1	
4.	Уверенное пользование каталогом	1	
5.	Производит проверку правильности расчета пускорегулирующей аппаратуры	1	
6.	Использование правильной формулы при расчете сечения провода	1	
7.	Расчет выполнен верно (пускорегулирующей аппаратуры и сечения провода) правильно выполнен расчет ПРА правильно выполнен расчет сечения провода Расчет выполнен неверно	3 2 1 0	
8.	Проявляет эмоциональную устойчивость при расчете	0,5	
9.	Докладывает о завершении работы	0,5	
<b>Сборка схемы реверсивного пуска электродвигателя</b>			
10.	Выполняет задание в спец. одежде, которая соответствует нормам О.Т	1	
11.	Рационально подбирает инструмент, приспособления и оборудование	2	
12.	Производит сборку схемы в правильном порядке	3	
13.	Правильное подключение магнитного пускателя	1	
14.	Правильное подключение кнопочной станции	1	
15.	Правильное подключение теплового реле	1	
16.	Правильное подключение питания схемы управления электродвигателем	1	
17.	Правильное подключение самоподпитки	1	
18.	Производит проверку правильности сборки при помощи приборов без применения приборов	2 0	
19.	Производит включение схемы: двигатель работает верно двигатель не включается	3 0	
20.	Укладка электромонтажного провода	1	
21.	Выполняет чистку рабочего инструмента, приспособлений и оборудования	1	
22.	Докладывает о завершении работы	1	
23.	Соблюдает правила ОТ и ТБ	1	
<b>Общее количество баллов</b>		<b>30</b>	

Оценочный лист комплексного задания II уровня (вариативная часть)  
**Специальность 35.02.07 "Механизация сельского хозяйства"**  
 Настройка и регулировка плуга ПЛН-3-35.

Время выполнения: 45 минут, Общее количество баллов – 30.

№ п/п	Оцениваемые признаки трудовых действий	Баллы	Оценка проявления признаков (да, нет)	Количество баллов
1.	Агротехнические требования на вспашке.	3		
	<b>Проведение ЕТО плуга</b>			
2.	Очистить плуг от грязи и растительных остатков.	1		
3.	Проверить состояние и крепление частей плуга.	2		
4.	Смазка подвижных соединений плуга.	1		
	<b>Регулировка плуга в продольной и поперечной плоскостях.</b>			
5.	Проверить длину левого раскоса навески трактора, длина его должна быть 515 мм.	2		
6.	Регулировка плуга в продольной плоскости, рама плуга должна быть горизонтально поверхности площадки, центральной тягой навески трактора.	1,5		
7.	Регулировка плуга в поперечной плоскости, правым раскосом навески трактора.	1,5		
	<b>Регулировка плуга на заданную глубину вспашки.</b>			
8.	Подобрать толщину бруска на 2-3см. меньше заданной глубины вспашки.	2		
9.	Поднять опорное колесо плуга винтовым механизмом.	1		
10.	Установить выбранный брусок под опорное колесо.	1		
11.	Опустить опорное колесо на брусок, зафиксировать.	1		
	<b>Проверка состояния и регулировка правильности расстановки рабочих органов плуга.</b>			
12.	Проверить состояние рабочих органов плуга, лемехов, предплужников, дискового ножа.	2		
13.	Проверить сопряжения в корпусах плуга. 1-балл	1		
14.	Расстояние от носка лемеха корпуса до носка лемеха предплужника 25...30 см.	1		
15.	По высоте установить предплужник, согласно заданной глубине вспашки, углубления на стойке предплужника.	1		
16.	Отрегулировать дисковый нож на 2..3 см. ниже лезвия предплужника, и на 10..15мм от полевого обреза предплужника.	2		
17.	Проверить шнуром отклонение от прямой линии носков и пяток лемехов корпусов плуга, оно должно быть не более 5 мм.	1		
18.	Регулируют при помощи металлических прокладок, устанавливаемых между рамой плуга и стойкой корпуса.	1		
	<b>Соблюдение правил О.Т. и Т.Б. при выполнении задания</b>			
19.	Все операции при настройке плуга, проводить при заглушенном двигателе трактора.	1		
20.	Правильно пользоваться ключами и инструментом не надставлять ключи, использовать ключи соответственно размерам гаек и болтов.	1		
21.	Нельзя пользоваться неисправным инструментом.	0,5		
22.	Во время выполнения работ не допускать падения деталей и инструмента на пол.	0,5		
23.	Соблюдать последовательность выполнения операций при проверке и регулировке плуга.	1		
	<b>ИТОГО баллов</b>	<b>30</b>		