

Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Саха (Якутия) «Якутский сельскохозяйственный техникум»



ПРИМЕРНЫЕ КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ

для проведения 1 Республиканская олимпиада профессионального мастерства
обучающихся по специальностям среднего профессионального образования

профильное направление (укрупненная группа специальностей)
35.00.00 СЕЛЬСКОЕ, ЛЕСНОЕ И РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

специальность

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственных машин
и оборудования**

(Рекомендовано УМО УГС 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство, 36.00.00
Ветеринария и зоотехния, протокол №4 от 05.04.2021 г.)

Якутск

2021

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Тестирование

Теоретическая часть проводится в дистанционном формате с использованием инструментов национальной системы квалификаций АНО «Национальное агентство развития квалификаций» (далее – НАРК).

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Комплексное задание I уровня

1. Перевод профессионального текста

Задача 1. Переведите текст с английского языка на русский, используя англо-русский словарь

METHODS OF DETERMINATION OF POWER AND FUEL-ECONOMIC RATES OF MACHINE AND TRACTOR UNITS

One of the most important tendencies of increase in agricultural industry efficiency is improvement of methods and means for determination of the main parameters of the machine and tractor units (MTU).

Every part of the MTU (an engine, a tractor and an agricultural machine) has its own power characteristics which combination makes one or the other mode of its operation. High-quality operation of MTU can be possible after study interaction of all these three main parts. So development of the methods of determination of the unit parameters makes a big difference for improvement of technical and economic parameters of the MTU.

Determination of connection between the separate parameters of the unit and the value of them using devices make it possible to solve practical problems connected with improvement of the MTU operation: selection of the more productive combination of the units and their working modes; determination of the technically reasonable production rate and consumption of the fuels and lubricants oils; control of the technical condition of the engines, tractors and agricultural machines, their correct adjustment.

The parameters characterizing the dynamic and economic qualities of the MTU are most important: ability rating of the engine and its fuel efficiency; ability

rating of the tractor and its fuel efficiency; tractive resistance of the machines in the unit. The operational methods of determination of the power and fuel-economic rates based on the analysis of the parameters of the transition (dynamic) modes of acceleration of the MTU at the instant increase of fuel supply are represented in the research.

Due to these methods the acquisition of the regulatory characteristic of an engine, the tractive characteristic of a tractor and find the draft of the agricultural machine during operation are possible. In this case no need expensive equipment using, essential expenditure of finances and time for preparation and carrying out of measurement.

Задача 2: Ответить на вопросы.

Answer the following questions:

- 1.What parts of the MTU consist of?
- 2.What does make a big difference for improvement of technical and economic parameters of the MTU?
- 3.What practical issues connected with improvement of the MTU do you know?
- 4.Which the parameters characterizing the dynamic and economic qualities of the MTU?

Инструкция выполнения задания:

1. Пройдите инструктаж по технике безопасности при работе на персональном компьютере.
2. На рабочем столе персонального компьютера откройте папку «35.02.16 ЭСХ» и найдите папку с вашим номером.
3. Откройте папку с вашим номером и для выполнения задания создайте в данной папке документ MicrosoftWord **«Перевод. Номер участника»**.
4. Приступите к выполнению задачи 1.
5. Для выполнения 1 задачи – перевода профессионального текста – обратите особое внимание на заголовок текста. Прочитайте весь текст до конца и постараитесь понять его общее содержание.
6. Пользуйтесь словарем. Выделяйте незнакомые слова и определяйте, какой частью речи они являются. Прочитайте все значения слова, приведенные в словарной статье, и выберите наиболее подходящее. При работе со словарем используйте имеющиеся в нем приложения.
7. Наберите русский текст и отредактируйте перевод, освободив его от не свойственных языку словосочетаний и предложений.
8. Приступите к выполнению задачи 2.
9. Для выполнения задачи 2 внимательно прочитайте вопросы. При необходимости, переведите их, пользуясь словарем.
10. Письменно ответьте на вопросы.
11. После окончания работы над заданием сообщите о завершении работы членам жюри.
12. Обращаем Ваше внимание, что во время выполнения задания **ЗАПРЕЩЕНО** использовать мобильные телефоны и нарушать тишину (разговаривать, отвлекать других участников, совещаться и т.д.). Участники, нарушившие данные правила будут удалены без права продолжения работы над заданием.

Материально-техническое оснащение:

1. Персональный компьютер;
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office;
3. Словарь;
4. Ручка

Время выполнения – 60 минут.

2. Задание по организации работы коллектива

Задача 1. Имеется структурное подразделение № 1 ООО «Полесье», расположенное в городском округе г. Якутска. Руководитель ООО «Полесье» Иванов С.П. В структуре подразделения работают агроном, тракторно-полеводческая бригада, овощеводческая

бригада. Рассчитайте экономическую эффективность деятельности структурного подразделения № 1:

- 1.Производительность труда в 2019 г., 2020 г.
2. Балансовую прибыль в 2019 г., 2020 г.
3. Рентабельность в 2019 г., 2020 г.
4. Сравнить показатели эффективности в 2019 г. и 2020 г. (отклонение).

Таблица 1

**Основные экономические показатели эффективности производства
структурного подразделения**

Показатели	2019 г.	2020 г.	Откл. (+,-)
Объем валовой продукции, тыс. руб.	693	742	
Продано продукции, тыс. руб.	682	765	
Количество работников подразделения, чел.	80	86	
Себестоимость валовой продукции, тыс. руб.	673	735	
Производительность труда, руб.			
Балансовая прибыль, руб.			
Рентабельность, %			

Задача 2. Рассчитайте сведения о зарплате структурного подразделения ООО «Полесье»:

- среднюю зарплату управленческого персонала в 2019 г., 2020г.
- рассчитать фонд заработной платы:
 - а) производственного персонала в 2019 г., 2020г.
 - б) обслуживающего персонала в 2019 г., 2020г.
 - в) всего, по структурному подразделению в 2019 г., 2020г.
- среднюю зарплату по структурному подразделению в 2019г., 2020 г.
- сравнить показатели зарплаты в 2019г. и 2020г. (отклонение).

Таблица 2.

Данные о средней заработной плате и ее динамике по категориям сотрудников

Категории работников	2019 г.	2020 г.	Отклонение (+,-)
Всего по структурному подразделению, руб.			
Управленческий персонал, руб.			
Производственный персонал, руб.	26 520	27 432	
Обслуживающий персонал, руб.	20 360	20 956	

Таблица 3.

Данные о количестве работников и фонда заработной платы

Категории работников/ наименование	2019 г.		2020г.	
	Кол-во работников	Фонд з/п (руб)	Кол-во работников	Фонд з/п (руб)
Управленческий персонал	9	264000	9	276000
Производственный персонал	51		59	
Обслуживающий персонал	20		18	
Всего	80		86	

Время выполнения – 60 минут.

Инструкция выполнения задания:

1. Для выполнения задач 1 и 2, внимательно прочтите условия.

2. На рабочем столе персонального компьютера откройте папку «35.02.16 ЭСХ» и найдите папку с вашим номером.
3. Создайте в данной папке документ Microsoft Excel **«КЗ-1.1-1.2. - Номер участника»**
4. В созданном документе Microsoft Excel на 1 странице вставьте копию табл.1, а на странице 2 – копию табл.2, которые находятся в папке с вашим номером.
5. Произведите необходимые расчеты по выполнению задач 1 и 2, используя «Калькулятор» и табличный редактор Microsoft Excel. Заполните все графы таблиц.
6. После окончания работы над заданием сообщите о завершении работы членам жюри.
7. Обращаем Ваше внимание, что во время выполнения задания **ЗАПРЕЩЕНО** использовать мобильные телефоны и нарушать тишину (разговаривать, отвлекать других участников, совещаться и т.д.). Участники, нарушившие данные правила будут удалены без права продолжения работы над заданием.

Материально-техническое оснащение:

1. Персональный компьютер;
2. Текстовый редактор (Microsoft Word или Openoffice Writer);
3. Табличный редактор (Microsoft Excel или Openoffice Calc);
4. Программа «Калькулятор»
5. Бумага А-4;
6. Ручка;
7. Калькулятор.

Комплексное задание II уровня

Задания 1. Решение задач по определению количества технических обслуживаний и ремонтов

Время выполнения – 120 минут.

Инструкция выполнения задания:

1. Определить количество ТО-1, ТО-2, ТО-3 и капитальных ремонтов для всего парка машин.
2. Оформить таблицу технического обслуживания и ремонта машин.

Задание 2. Настройка, регулировка и вождение сельскохозяйственной техники

Время выполнения – 120 минут.

Инструкция выполнения задания:

1. Рассказать последовательность ежесменного технического обслуживания трактора (ETO) трактора МТЗ-82.
2. Выполнение упражнений на тракторе МТЗ-82.1:

№1

1. Движение по прямой, переключение передач с низшей на высшую (1 балл)
2. Плавное торможение и остановка у линии «СТОП» расстояние не более 0,5 м. (1 балл)

№2

1. Включение поворотного и звукового сигналов при заднем ходе (1 балл)
2. Въезд на параллельную парковку задним ходом (1 балл)
3. Плавное торможение и остановка у линии «СТОП» (1 балл)

4. Выезд с параллельной парковки, включение поворотного сигнала (1 балл)
5. Плавное торможение и остановка у линии «СТОП» расстояние не более 0,5 м. (1 балл)

№3

1. Включение поворотного и звукового сигналов при заднем ходе (1 балл)
2. Въезд в бокс задним ходом (1 балл)
3. Плавное торможение и остановка у линии «СТОП» (1 балл)
4. Выезд с бокса, включение поворотного сигнала (1 балл)
5. Плавное торможение и остановка у линии «СТОП» расстояние не более 0,5 м. (1 балл)

№4

1. Движение по наклонному участку. Трогание с места (1 балл)
2. Остановка на наклонном участке перед линией «СТОП 1» (1 балл)
3. Фиксация самоходной машины в неподвижном состоянии (1 балл)
4. Трогание с места на наклонном участке без отката (2 балла)
5. Плавное торможение и остановка у линии «СТОП» расстояние не более 0,5 м. (1 балл)

№5

1. Включение поворотного сигнала при начале упражнения (1 балл)
2. Движение по траектории «змейка», объезд конусов без касаний (1 балл)
3. Плавное торможение и остановка у линии «СТОП» расстояние не более 0,5 м. (1 балл)

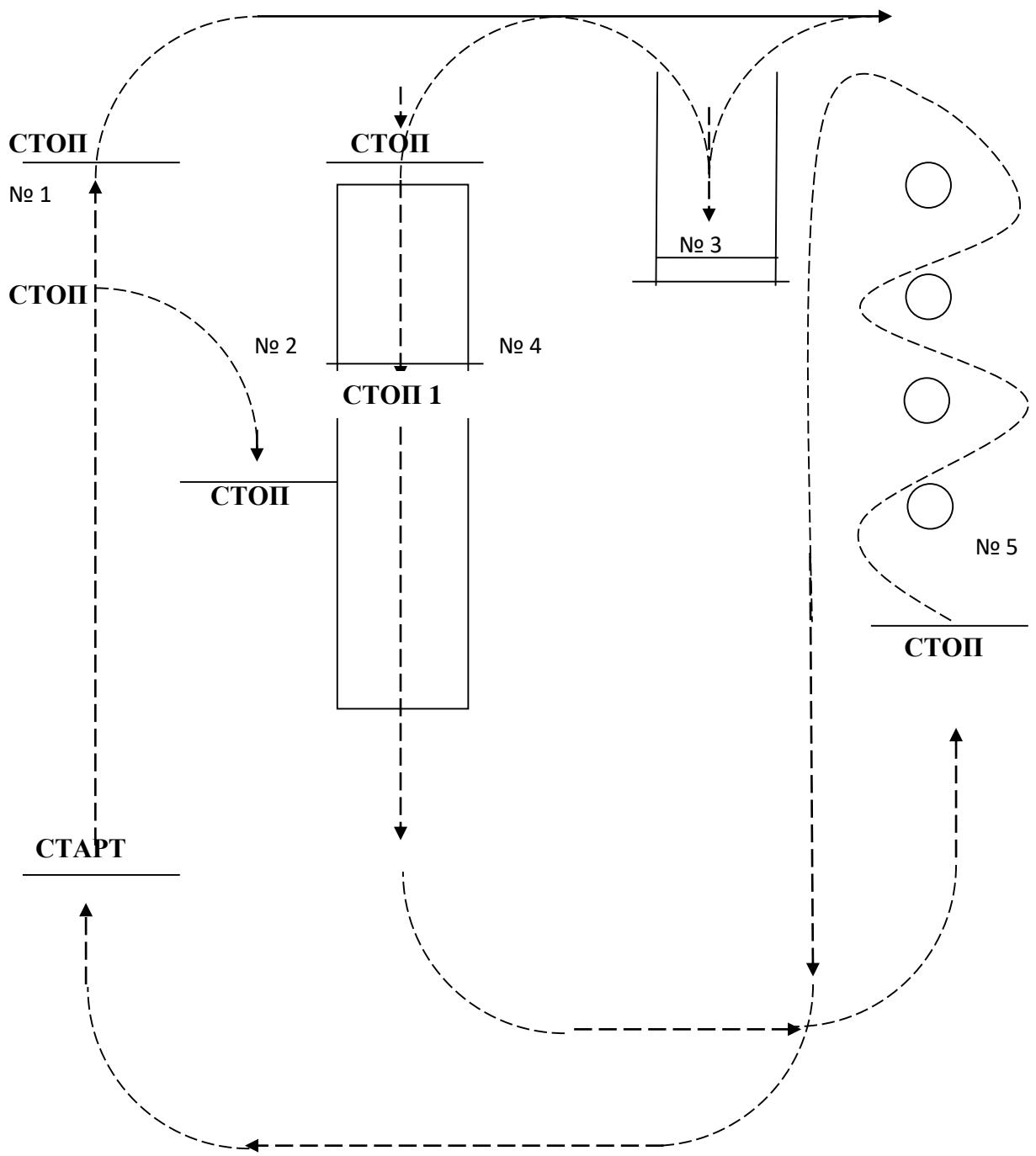


Схема выполнения упражнений на тракторе МТЗ-82.1