**Задание №1**

Расчет программы по техническому обслуживанию и ремонту машин

Исходные данные:

1. Марка машины КаМаЗ – 5320 - 101 шт.

2. Среднесуточный пробег – 280 км.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Категория условий эксплуатации-2.

5.Климатический район-Республика Карелия.

**Задание №2**

Расчет трудозатрат на техническое обслуживание и ремонт машин

Исходные данные:

1. Марка машины КаМаЗ – 5320 - 101 шт.

2. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

3. Категория условий эксплуатации-2.

4.Климатический район-Республика Карелия.

5.Коэффициент механизации зоны ЕО принимаем равным -0,35.

6. Коэффициент механизации зоны ТО-1принимаем равным-0,8.

7. Коэффициент механизации зоны ТО-1принимаем равным-0,9.

8. Количество ежедневных обслуживаний-14447

9. Количество ТО-1 -1313

10. Количество ТО-2 -404

11. Техническое состояние подвижного состава — характеризуется пробегом автомобилей до капитального ремонта с начала эксплуатации: свыше 0,5 до 0,75.

12. Годовой пробег автомобиля составляет 40051,93 км.

**Задание №3**

Произвести расчет распределения годового объема ЕО, ТО , ТР по производственным зонам и участкам

Исходные данные:

1. Трудозатраты зоны ЕО составляют – 3033,87 Чел.Ч.

2. Трудозатраты зоны ТО-1 составляют – 4928,5 Чел.Ч.

3. Трудозатраты зоны ТО-2 составляют – 8224,6 Чел.Ч.

4. Трудозатраты зоны ТР составляют - 31830 Чел.Ч.

Процентное соотношение взять из Светлов М.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, дипломное проектирование. КНОРУС-МОСКВА, 2013.

**Задание № 4**

Произвести расчет явочного и штатного количества производственных рабочих по месту

выполнения работ (ЕО, ТО и ТР).

Исходные данные:

1. $Ф\_{м}$- годовой производственный фонд времени рабочего места составляет 1970 чел. ч

2. $Ф\_{р}$- действительный фонд рабочего времени с учетом отпусков, болезней, и.т.д.- составляет 1666 чел. ч.

3. Трудозатраты зоны ЕО составляют – 3033,87 Чел.Ч.

4. Трудозатраты зоны ТО-1 составляют – 4928,5 Чел.Ч.

5. Трудозатраты зоны ТО-2 составляют – 8224,6 Чел.Ч.

6. Трудозатраты зоны ТР составляют - 31830 Чел.Ч.

**Задание № 5**

Произвести расчет явочного и штатного количества водителей.

Исходные данные:

1. Марка автомобилей Камаз – 5320.

2.Количество автомобилей-101 шт.

3.Водители работают в 2 смены по 8 часов.

4. Номинальный годовой фонд времени водителя составляет $Ф\_{м}$= 1970 часов согласно табель - календарю норм рабочего времени на 2014 г.

5. $Ф\_{р}$- действительный фонд рабочего времени с учетом отпусков, болезней, и.т.д.- составляет 1610 чел. ч.

6.Количество рабочих дней в году-247.

7.Коэффициент использования автомобилей составляет-0,58.

**Задание № 6**

Произвести расчет явочного и штатного количества вспомогательных рабочих.

Исходные данные:

1. Номинальный годовой фонд времени водителя составляет $Ф\_{м}$= 1970 часов согласно табель - календарю норм рабочего времени на 2014 г.

2. $Ф\_{р}$- действительный фонд рабочего времени с учетом отпусков, болезней, и.т.д.- составляет 1610 чел. ч.

3. Работы по ремонту и обслуживанию технологического оборудования, оснастки и инструмента составляют-2699 чел.ч.

4. Ремонт и обслуживание инженерного оборудования. Сетей и коммуникаций составляют – 2024,2 чел.ч

5. Транспортные работы составляют- 1349,5 чел.ч.

6. Приём, хранение и выдача материальных ценностей составляют- 2024.2 чел.ч.

7. Перегон подвижного состава составляет- 2024,2 чел.ч

8. Уборка помещений- составляет-1349,5 чел.ч.

9. Уборка территории- 1349,5 чел.ч.

10. Обслуживание компрессорного оборудования-674,7 чел.ч

**Задание №7**

Расчет программы по техническому обслуживанию и ремонту машин

Исходные данные:

1. Марка машины УАЗ 451М - 121 шт.

2. Среднесуточный пробег – 190 км.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Категория условий эксплуатации-2.

5.Климатический район-Республика Карелия.

**Задание №8**

Расчет трудозатрат на техническое обслуживание и ремонт машин

Исходные данные:

1. Марка машины УАЗ -451М - 121 шт.

2. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

3. Категория условий эксплуатации-2.

4.Климатический район-Республика Карелия.

5.Коэффициент механизации зоны ЕО принимаем равным -0,35.

6. Коэффициент механизации зоны ТО-1 принимаем равным-0,8.

7. Коэффициент механизации зоны ТО-2 принимаем равным-0,9.

8. Количество ежедневных обслуживаний за год-18419

9. Количество ТО-1 за год -726

10. Количество ТО-2 за год - 242

11. Техническое состояние подвижного состава — характеризуется пробегом автомобилей до капитального ремонта с начала эксплуатации: свыше 0,5 до 0,75.

12. Годовой пробег автомобиля составляет 28923,84 км.

**Задание №9**

Произвести расчет распределения годового объема ЕО, ТО , ТР по производственным зонам и участкам

Исходные данные:

1. Трудозатраты зоны ЕО составляют – 2320,79 Чел.Ч.

2. Трудозатраты зоны ТО-1 составляют – 1202,3 Чел.Ч.

3. Трудозатраты зоны ТО-2 составляют – 2918,1 Чел.Ч.

4. Трудозатраты зоны ТР составляют – 11787,8 Чел.Ч.

Процентное соотношение взять из Светлов М.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, дипломное проектирование. КНОРУС-МОСКВА, 2013. таблица 2.15 страница 33.

**Задание № 10**

Произвести расчет явочного и штатного количества производственных рабочих по месту

выполнения работ (ЕО, ТО и ТР).

Исходные данные:

1. $Ф\_{м}$- годовой производственный фонд времени рабочего места составляет 1970 чел. ч

2. $Ф\_{р}$- действительный фонд рабочего времени с учетом отпусков, болезней, и.т.д.- составляет 1666 чел. ч.

3. Трудозатраты зоны ЕО составляют – 2320,79 Чел.Ч.

4. Трудозатраты зоны ТО-1 составляют – 1202,3 Чел.Ч.

5. Трудозатраты зоны ТО-2 составляют – 2918,1 Чел.Ч.

6. Трудозатраты зоны ТР составляют - 11787,8 Чел.Ч.

**Задание № 11**

Произвести расчет явочного и штатного количества водителей.

Исходные данные:

1. Марка автомобилей УАЗ-451М

2.Количество автомобилей-121 шт.

3.Водители работают в 2 смены по 8 часов.

4. Номинальный годовой фонд времени водителя составляет $Ф\_{м}$= 1970 часов согласно табель - календарю норм рабочего времени на 2014 г.

5. $Ф\_{р}$- действительный фонд рабочего времени с учетом отпусков, болезней, и.т.д.- составляет 1610 чел. ч.

6.Количество рабочих дней в году-247.

7.Коэффициент использования автомобилей составляет-0,616.

**Задание № 12**

Произвести расчет явочного и штатного количества вспомогательных рабочих.

Исходные данные:

1. Номинальный годовой фонд времени водителя составляет $Ф\_{м}$= 1970 часов согласно табель - календарю норм рабочего времени на 2014 г.

2. $Ф\_{р}$- действительный фонд рабочего времени с учетом отпусков, болезней, и.т.д.- составляет 1610 чел. ч.

3. Работы по ремонту и обслуживанию технологического оборудования, оснастки и инструмента составляют-954,5чел.ч.

4. Ремонт и обслуживание инженерного оборудования. Сетей и коммуникаций составляют – 715,9 чел.ч

5. Транспортные работы составляют- 477,2 чел.ч.

6. Приём, хранение и выдача материальных ценностей составляют- 715,9 чел.ч.

7. Перегон подвижного состава составляет- 715,9 чел.ч

8. Уборка помещений- составляет-477,2 чел.ч.

9. Уборка территории- 477,2 чел.ч.

10. Обслуживание компрессорного оборудования-238,6 чел.ч

**Задание № 13**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль ВАЗ 21213

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-2 шт.

2. Количество ТО-1-8 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на февраль месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-15

6. Предыдущее ТО-2 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 9 января 2014 года.

**Задание № 14**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль УАЗ 220695

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-2 шт.

2. Количество ТО-1-8 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на апрель месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-15

6. Предыдущее ТО-2 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 10 января 2014 года.

**Задание № 15**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль УАЗ 31512

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-2 шт.

2. Количество ТО-1-8 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на май месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-15

6. Предыдущее ТО-2 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 13 января 2014 года.

**Задание № 16**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль УАЗ 390902

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-2 шт.

2. Количество ТО-1-8 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на июнь месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-15

6. Предыдущее ТО-2 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 14 января 2014 года.

**Задание № 17**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль МАЗ 64229

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-3 шт.

2. Количество ТО-1-11 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на июль месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-22

6. Предыдущее ТО-2 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 15 января 2014 года.

**Задание № 18**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль МАЗ 630308

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-3 шт.

2. Количество ТО-1-11 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на июль месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-22

6. Предыдущее ТО-2 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 9 января 2014 года.

**Задание № 19**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль МАЗ 630308

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-3 шт.

2. Количество ТО-1-11 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на октябрь месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-22

6. Предыдущее ТО-2 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 13 января 2014 года.

**Задание № 20**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль МАЗ 630308-226

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-3 шт.

2. Количество ТО-1-11 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на март месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-22

6. Предыдущее ТО-2 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 10 января 2014 года.

**Задание № 21**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль МАЗ 630308

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-3 шт.

2. Количество ТО-1-11 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на июнь месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-22

6. Предыдущее ТО-2 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 11 января 2014 года.

**Задание № 22**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль МАЗ 630308

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-3 шт.

2. Количество ТО-1-11 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на июль месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-22

6. Предыдущее ТО-2 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 15 января 2014 года.

**Задание № 23**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль КАМАЗ 53228

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-3 шт.

2. Количество ТО-1-11 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на август месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-22

6. Предыдущее ТО-2 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 9 января 2014 года.

**Задание № 24**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль МАЗ 630308

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-3 шт.

2. Количество ТО-1-11 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на май месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-22

6. Предыдущее ТО-2 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 13 января 2014 года.

**Задание № 25**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль МАЗ 630308

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-3 шт.

2. Количество ТО-1-11 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на февраль месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-22

6. Предыдущее ТО-2 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 10 января 2014 года.

**Задание № 26**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль Мерседес 25338

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-3 шт.

2. Количество ТО-1-9 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на февраль месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-22

6. Предыдущее первое ТО-1 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 11 января 2014 года.

**Задание № 27**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль VOLVO FM

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-3 шт.

2. Количество ТО-1-9 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на март месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-22

6. Предыдущее первое ТО-1 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 15 января 2014 года.

**Задание № 28**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль SCANIA S2

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-3 шт.

2. Количество ТО-1-9 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на июнь месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-22

6. Предыдущее первое ТО-1 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 9 января 2014 года.

**Задание № 29**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль SCANIA S2

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-3 шт.

2. Количество ТО-1-9 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на май месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-22

6. Предыдущее первое ТО-1 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 13 января 2014 года.

**Задание № 30**

Начертить план график проведения ТО-1, ТО-2 и СО на 2014 год на автомобиль SCANIA S2

Исходные данные:

1. Количество ТО-2-3 шт.

2. Количество ТО-1-9 шт.

3. Количество рабочих дней в году - $Д\_{р.г}$-247

4. Отпуск запланировать на сентябрь месяц – 44 календарных дня.

5. Количество дней простоя в году-22

6. Предыдущее первое ТО-1 проводилось в 2013 г.

7. Очередное ТО провести 13 января 2014 года.