**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ**

**КОМИ РЕСПУБЛИКАСА ЙÖЗÖС ВЕЛÖДАН НАУКА ДА ТОМ ЙÖЗ ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО**

**Государственное профессиональное образовательное учреждение**

**«Сыктывкарский автомеханический техникум»**

**«СЫКТЫВКАРСА АВТОМЕХАНИЧЕСКӦЙ ТЕХНИКУМ»**

**УДЖСИКАСӦ ВЕЛӦДАН КАНМУ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**Задания для самостоятельной работы**

**по дисциплине (МДК)\_\_\_02.01\_Строительство и эксплуатация лесовозных дорог\_\_**

**группы\_\_\_\_\_\_\_\_ТЛЗ-43.9**

**Специальность – Технология лесозаготовок**

Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рассмотрено и согласовано на заседании

предметно-цикловой комиссии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол №\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_2021г.

Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Сыктывкар, 2021г.

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ**

**ВАРИАНТ 1**

**Задание №1**

**Цель:** «Определение количества добавок карьерного грунта для улучшения проезжей части автомобильных дорог»

 Материалы: справочные материалы, калькулятор, карандаши, линейка.

**Ход занятия:**

**Ответьте письменно на вопросы:**

1.Что называют зерновым составом грунта?

2.Значение определения зернового состава грунта для строительства дорог.

3.Какой дорожный грунт не пригоден для строительства дорог?

4.Какие фракции есть почти в каждом грунте?

5. Размеры глинистой, пылеватой и песчаной фракции.

**Сделайте чертёж продольного и поперечного профиля автомобильной дороги (любой на выбор) и дайте определение элементам.**

**Сделайте вывод по проделанной работе.**

**ВАРИАНТ 2**

**Задание №1**

**Цель:** «Уплотнение грунтов земляного полотна и материалов дорожных одежд»

 Материалы: справочные материалы, калькулятор, карандаши, линейка.

**Ход занятия:**

**Ответьте письменно на вопросы:**

1. Отчего зависит степень уплотнения грунта?

2. Какую роль играет влажность при уплотнении грунта?

3. Для уплотнения, каких грунтов используют кулачковые катки?

4. Какие преимущества катков на пневматических шинах?

5. Как уменьшить избыточную влажность грунта?

**Задание**

1. Определить основные параметры катка с гладкими вальцами.

2. На основании пробной укатки определить необходимое число проходов катка

3. Установить влияние скорости движения катка на эффект уплотнения грунтов.

4. Составить технологическую схему работы катка при уплотнении насыпи, возводимой бульдозером.

5. Рассчитать производительность катка при уплотнении земляного полотна.

**Сделайте вывод по проделанной работе.**

**ВАРИАНТ 3**

**Задание №1**

**Цель:** «Планировка земляного полотна автогрейдером»

 Материалы: справочные материалы, калькулятор, карандаши, линейка.

**Ход занятия:**

**Ответьте письменно на вопросы:**

1. От каких параметров зависит производительность автогрейдера?

2. Описать технологическую последовательность распределения дорожно-строительных материалов автогрейдером.

3. Классификация автогрейдеров.

4. Возможно – ли автогрейдером производит планировку откосов насыпи?

5. Описать технологическую последовательность работ планировки дна резерва.

**Задание**

 1.Установить основные параметры автогрейдера, а также его рабочих органов (величину базы, габариты, размеры и предельные величины линейных перемещений рабочих органов, а также установочные углы).

2.Произвести хронометраж отдельных рабочих операций при работе на автогрейдере: подъем, опускание, перемещение и поворот отвала, фактические скорости продольного перемещения на I, II, III передачах (сравнить скорости с паспортными).

3.Составить кинематическую или гидравлическую схему автогрейдера.

4.Определить производительность автогрейдера при профилировании готового земляного полотна или при возведении насыпи в нулевых точках продольного профиля.

5.Составить технологическую схему работы автогрейдера

**Сделайте вывод по проделанной работе.**

**ВАРИАНТ 4**

**Задание №1**

**Цель:** «Возведение земляного полотна скреперами»

 Материалы: справочные материалы, калькулятор, карандаши, линейка.

**Ход занятия:**

**Ответьте письменно на вопросы:**

1. Область применения бульдозера.

2. Траншейный способ разработки и перемещения грунта.

3. Метод перемещения грунта «с головы насыпи»

4. Область применения скрепера.

5. При каком расстоянии достигается максимальная эффективность применения скрепера?

6. Можно ли использовать скрепер как транспортную машину?

**Задание.**

1. На основании изучения конструкции скрепера составить кинематическую схему;

2. Определить оптимальные режимы работы скрепера;

3. Вычертить технологическую схему работы скрепера

**Сделайте вывод по проделанной работе.**

**ВАРИАНТ 5**

**Задание №1**

**Цель:** «Возведение земляного полотна бульдозером»

 Материалы: справочные материалы, калькулятор, карандаши, линейка.

**Ход занятия:**

**Ответьте письменно на вопросы:**

1. Область применения бульдозера.

2. Траншейный способ разработки и перемещения грунта.

3. Метод перемещения грунта «с головы насыпи»

4. Область применения скрепера.

5. При каком расстоянии достигается максимальная эффективность применения скрепера?

6. Можно ли использовать скрепер как транспортную машину?

**Задание**

1.Провести хронометраж отдельных операций работы бульдозера при возведении земляного полотна.

2. Дать кинематическую или гидравлическую схему бульдозер

3. Выполнить схемы разработки земляных работ

4.Рассчитать производительность бульдозера при возведении земляного полотна.

**Сделайте вывод по проделанной работе.**

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

 Основные источники:

 1. С.Н. Сеннов «Лесоведение и лесоводство» СПб Изд. «Лань» 2011 г. 336 стр.

 2. «Основы лесного хозяйства и таксация леса» СПб Изд. «Лань» 2008 г. 384 стр.

 3. В.И. Патятин «Лесоэксплуатация» М. Изд. Центр «Академия» 2007 г. 320 стр.

 4. В**.**М.Котиков, А.С.Еремеев, А. В.Ерхов « Лесозаготовительные и трелевочные машины» Учебник О.И.Ц. Академия 2004 г. 332 стр.

 Дополнительные источники:

 1. А.К. Редькин и др. «Технология и оборудование лесозаготовок» М. ФГБОУ ВПО МГУЛ 2012 г. 178 стр.

 2.

Интернет-ресурсы:

1. <http://allyears.ru/lesoekspluataciya/1756-tehnologiya-lesozagotovok-chast-3.html> технология лесозаготовок

2. <http://xreferat.ru/13/160-1-sovremennye-lesozagotovki-i-ih-vliyanie-na-process-estestvennogo-vozobnovleniya-lesa.html> современные лесозаготовки и их влияние на естественное возобновление леса.

3. <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=434284> технология и оборудование лесосечных работ

4. <http://leshozka.ru/335-kontrol-za-kachestvom-provedeniya-rubok-uhoda.html> контроль за качеством рубок.

5. <http://www.promwood.com/en/lesovodstvo/lesnoe_hozjajstvo/2048.html> ландшафтные рубки.

6. <http://www.stroitelstvo-new.ru/drevesina/arbolit_2.shtml> технология изготовления арболита.

7. <http://www.findpatent.ru/patent/2/25473.html> ; <http://www.stroitelstvo-new.ru/drevesina/proizvodstvo_fibrolita.shtml> производство фибролита.

8. <http://www.youtube.com/watch?v=DBrqplRHOdw> ; <http://charcoal.russ-forum.ru/viewtopic.php?id=37> ; <http://www.древуголь.рф/> изготовление древесного угля, брикетов, древесного спирта.

9. <http://poezia-aromatov.ru/?p=5178> ; <http://aromaterapy.ru/poluchenie-efirnyx-masel/poluchenie-efirnyx-masel.html> ; <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=557493> эфирные масла.

10. <http://nsp-business.com/fakty-ob-antibiotikax/> антибиотики

11. <http://xreferat.ru/108/816-1-fenolformal-degidnye-smoly.html> ; <http://bankpatentov.ru/node/182694> ; <http://www.bestreferat.ru/referat-83568.html> смолы, канифоль, скипидар.

12. <http://biofile.ru/geo/7389.html> лесное хозяйство

13.<http://pererabotkaothodov.com/publ/raznoe/raznoe_po_teme/kompleksnaja_pererabotka_drevesnogo_syrja_ulizizacija_drevesnykh_otkhodov/10-1-0-13>; <http://www.vevivi.ru/best/Pererabotki-drevesnogo-syrya-ref147311.html> ; <http://myhimiya.ucoz.ru/index/0-11> комплексная переработка древесных отходов.