

Государственное профессиональное образовательное учреждение
Полысаевский индустриальный техникум

Утверждаю:
Зам. директора
_____ Архипова С.Г.
« _____ » _____ 2023

**КОНКУРС ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПО
ПРОФЕССИИ
МАШИНИСТ ДОРОЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН**



Разработала:
мастер п/о: Корниенко М.А.

Полысаево, 2023 г

КОНКУРС ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА «ЛУЧШИЙ МАШИНИСТ ДОРОЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН»

Цель:

- формирование и закрепление знаний ПМ.02 Обеспечение производства дорожно-строительных работ по профессии «Машинист дорожных и строительных машин», умений ориентироваться в многообразии изученного материала.

Задачи:

Образовательная:

- способствовать формированию обучающихся системных знаний при изучении ПМ.02 Обеспечение производства дорожно-строительных работ, умений выделять главное в рассматриваемых темах.

Развивающая:

- способствовать развитию технического мышления, стремлений к поиску причинно-следственных зависимостей, обуславливающих теоретические основы технологических процессов.

Воспитательная:

- способствовать воспитанию уважения и любви к профессии Машинист дорожных и строительных машин, формированию убеждений в необходимости овладения прочными знаниями.

Тип урока:

- бинарный (ПМ.02 Обеспечение производства дорожно-строительных работ).

Вид урока: урок – конкурс.

Методы урока: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения материала.

Средства обучения: тест, вопросы, рисунки, кроссворд, детали.

Краткое содержание урока:

1. Организационный момент.
2. Проведение конкурсного соревнования между двумя командами на лучшие знания по изучаемой профессии.
3. Подведение итогов.

Название конкурсов	Оценка команды № 1 «Бульдозеристы 1» гр 301	Оценка команды № 2 «Бульдозеристы 2» гр 302
	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
1. Конкурс. Визитная карточка.		
2. Конкурс. Тест (проверка знаний про дорожные строительные машины).		
3.Конкурс. «Что бы это значило и где это находится?».		
4. Конкурс. «Капитанов»		
5. Конкурс. Работа с рисунком. Описать устройство:		
6. Конкурс. «Угадай кроссворд»		
	ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
7. Конкурс. «Что лежит в чёрном пакете»?		
Подведение итогов (слово жури)		

Ход урока:

Здравствуйте уважаемые участники конкурса! Сегодня мы проводим конкурс профессионального мастерства среди обучающихся группы 301, 302 по профессии «Машинист дорожных и строительных машин».

Вам предстоит показать свои профессиональные знания, умения и навыки. На протяжении двух лет обучения вы получили знания по различным дисциплинам, овладели профессиональными навыками.

Цель нашего конкурса – выявить лучшего по профессии.

Конкурс состоит из двух частей: теоретическая часть и практическая часть, на которой вам предстоит выполнить теоретическое задание. На теоретическую часть отводится 60 минут и на практическую часть 60 минут. Победители конкурса профессионального мастерства определяются по суммарному количеству баллов, полученных участниками в ходе выполнения конкурсных заданий. Участники конкурса, занявшие призовые места награждаются грамотами.

Конкурс объявляю открытым.

Желаю удачи!

Наш конкурс будет оценивать жюри в следующем составе:

1. Директор - Люберцев С.В.
2. Зам. директора - Архипова С.Г.
3. Методист - Михайлова А.А.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

История

Современный мир – это мир машин, и люди, управляющие машинами, по сути, управляют миром. Это особенно актуально, когда речь идет о специалистах по управлению дорожными и строительными машинами, ведь эти механизмы создают основу любой инфраструктуры. Без дорог, зданий, коммуникаций жизнь человека превратилась бы в сплошные мучения! А значит, человек с профессией машинист дорожно-строительных машин просто не имеет шансов на безработицу и бедность.

История этой профессии неразрывно связана с историей производства самой спецтехники. Еще в годы первой пятилетки в Советском Союзе впервые было начато производство строительных и дорожных машин. В 1930 году появился специальный трест дорожного машиностроения, в который вошли шесть заводов: Онежский, Одесский, Краснодарский, Кременчугский, Рыбинский и Николаевский. Однако дорожных машин все равно не хватало, так как объемы строительства дорог и промышленных объектов в годы индустриализации росли невероятным темпом. Поэтому в 1928 – 1930 годах Советский Союз закупал за границей (в США, Франции, Германии, Англии) экскаваторы, катки, бетоно- и асфальтосмесители, автомобильные и прицепные гудронаторы и другие машины. Во время Великой Отечественной войны производство мирных машин было фактически остановлено. Однако в послевоенные годы объемы их производства начали резко возрастать. Работа шла не только над количеством, но и над качеством – модернизировались системы управления, начали широко применять пневматику и гидравлику, а позже и гидростатический привод. Сегодня Россия успешно производит собственную спецтехнику, а также активно закупает за рубежом – в Германии, США, Китае, Южной Корее.

Современные машины – это роскошные механизмы со сложной электроникой. Изменились не только машины, поменялись технологии

строительно-монтажных работ, повысились темпы возведения объектов, появились новые методы ведения работ, а также выросли требования к производительности труда. Поэтому сегодня машинист ДСМ – это человек ценной профессии, в которой важны профессиональная инициатива, самостоятельность мышления и высокая степень ответственности.

1. Конкурс. Визитная карточка.

(команды придумывают приветствие в стихотворной форме):

<p>Команда: «Бульдозеристы» Девиз:</p> <p>Мы команда – просто класс! Победи попробуй нас!</p>	<p>Команда: «Экскаваторщики» Девиз:</p> <p>Мы команда хоть куда Нас удача ждет всегда!</p>
---	--

2. Конкурс. «Тест (проверка знаний про дорожные строительные машины)».

1. Какие из разновидностей машин подразделяются на технологические и транспортные?
А) энергетические
Б) рабочие +
В) информационные
Г) транспортные
2. Система тел, предназначенная для передачи и преобразования движения одного или нескольких тел в требуемые движения других твердых тел – это:
А) машина
Б) техническая система
В) механизм +
Г) деталь
3. Заклепка, шпонка, штифт – к какому типу деталей по конструкции их можно отнести?
А) простые +
Б) сложные
В) типовые
Г) ко всем
4. ... — является законченной сборочной единицей, состоит из ряда деталей, имеющих общее функциональное назначение
А) сборочная единица
Б) узел машины +
В) привод
Г) электродвигатель
5. По типу двигателя ходовое оборудование подразделяют на:
А) гусеничное
Б) колесное
В) шагающее
Г) все ответы правильные +
6. Какое ходовое оборудование характеризуется хорошим сцеплением с грунтом, высокой тяговой способностью, большой опорной поверхностью, низким удельным давлением на грунт?
А) гусеничное +
Б) колесное
В) рейкоколесное
Г) шагающее
7. Отношение мощности двигателей машинного парка к среднесписочной численности рабочих занятых на данном

- строительном объекте – это:
- А) автоматизация работ
 - Б) энерговооруженность строительства +
 - В) амортизация оборудования
 - Г) конструктивная продуктивность
8. Служит лишь для закрепления на ней деталей, которые вращаются – это:
- А) вал
 - Б) подшипник
 - В) шпон
 - Г) ось +
9. Оборудование, предназначенное для соединения валов и передачи крутящего момента без изменения его направления – это:
- А) муфта +
 - Б) втулка
 - В) полумуфта
 - Г) болт
10. Трапецеидальной резьбы применяется в передаче:
- А) болт – гайка
 - Б) винт – гайка +
 - В) стяжка – винт
 - Г) шуруп – болт
- 11.... — это многошпоночные соединения, в которых шпонки изготовлены вместе с валом
- А) шлицевые соединения +
 - Б) штифтовые соединения
 - В) клеммные соединения
 - Г) нет верного варианта
12. Передачей трением называют передачи:
- А) пасовые
 - Б) цепные
 - В) фрикционные +
 - Г) роликовые
13. Эвольвентные зубчатые колеса и передачи относят к разновидности:
- А) по формуле бокового профиля зубьев +
 - Б) по конструктивному исполнению
 - В) по размещению зубов относительно образующей колес
 - Г) по взаимным расположениям геометрических осей валов
14. Конические колеса применяются в передачах, где оси валов перекрещиваются под углом:
- А) от 60 до 180
 - Б) от 50 до 90
 - В) от 40 до 130
 - Г) от 10 до 170 +

15. Какая машина называется самоходной, которая предназначена для работы с прицепным или навесным оборудованием?
- А) БелАЗ
 - Б) мотоблок
 - В) экскаватор
 - Г) трактор +
16. По принципу действия различают погрузчики:
- А) циклического и непрерывного действия +
 - Б) для искусственных грузов
 - В) разгрузочно — штабелевая машина и универсальный самоходный погрузчик
 - Г) нет правильного ответа
17. Какие конвейера используют для транспортировки горячих, остро ребристых, кусковых и искусственных материалов?
- А) шкребковые
 - Б) ленточные
 - В) пластинчатые +
 - Г) винтовые
18. Аэрожелоба широко применяют в:
- А) тракторах
 - Б) самолетах
 - В) бетономешалках
 - Г) автоцементовозах +

3.Конкурс. «Что бы это значило и где это находится?».

По заданным шуточным картинкам отгадать механизм в тракторе



1. «Гусеница»



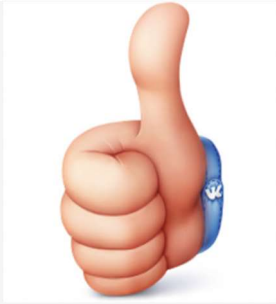
2. «Сухарь»



3.«Коромысло»



4.«Вилка»



5.«Палец»



6.«Чашка»



7.«Баранка»



8.«Колено»



9.«Рубаха»



10.«Юбка»

ОТВЕТЫ

- 1.«Гусеница» ходовая часть машины
- 2.«Сухарь» ГРМ, они фиксируют клапан
- 3.«Коромысло» в ГРМ
- 4.«Вилка» рычаг на сцеплении, стартере
5. «Палец» соединяет поршень и шатун, в ход. части соединяет
звенья гусениц
- 6.«Чашка» в ГРМ
- 7.«Баранка» руль
- 8.«Колено» коленчатый вал
- 9.«Рубашка» в системе охлаждения
- 10.«Юбка» направляющая часть поршня в двигателе

4. Конкурс. «Капитанов».

(кто из капитанов ответит правильно на вопросы)»

1. Самоходная землеройно-транспортная машина, предназначенная для разработки и перемещения грунта, горных пород, строительных и других материалов.

- 1) грейдер
- 2) экскаватор
- 3) бульдозер +

2. Чем снабжена нижняя кромка отвала?

- 1) зубьями
- 2) лезвием
- 3) ножами +

3. Из каких основных частей состоит бульдозер?

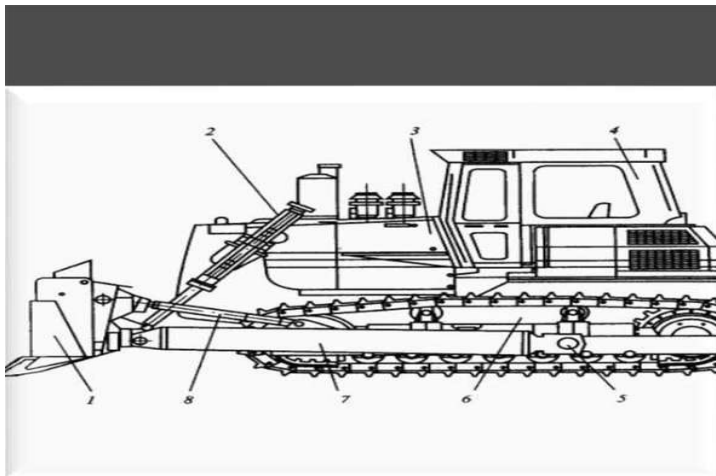
- 1) Двигатель, шасси, оборудование.
- 2) Базовая машина, навесное оборудование +
- 3) Бульдозер, рыхлитель, отвал.

4. В качестве базовой машины используют?

- 1) гусеничный трактор +
- 2) колесный трактор
- 3) тягач
- 4) любой из перечисленных.

5. Конкурс. «Работа с рисунком. Описать устройство:»

Бульдозера

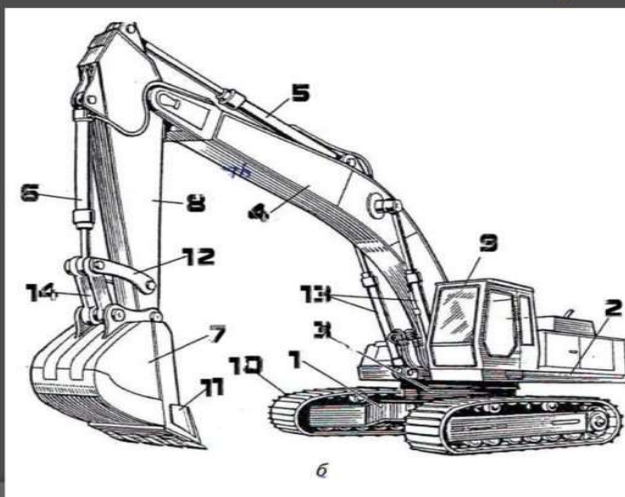


Устройство бульдозеров

- 1 -- Отвал;
- 2--Гидроцилиндры .подъема/опускания отвала;
- 3--Моторный отсек
- 4--Кабина машиниста
- 5-- Упряжной шарнир
- 6-.Гусеничная тележка
- 7--Толкающий брус
- 8- Гидрооткос (для сохранения определённого положения отвала и резания грунта с минимальными затратами мощности)

Экскаватора

Схема полноповоротного гидравлического одноковшового экскаватора, на гусеничном ходу.



- 1.Ходовая тележка с нижней рамой
- 2.Поворотная платформа
- 3.Опорно-поворотное устройство
- 4.Стрела
- 5.Гидроцилиндр для упр-ия рукоятью.
- 6.Гидроцилиндр для упр-ия ковшом
- 7.Ковш
- 8.Рукоять
- 9.Кабина
- 10.Гусеничное ходовое оборудование
- 11.Подрезанные зубья для предотвращения заклинивания ковшей
- 12 Коромысло
- 13. Гидроцилиндр для упр-ия стрелой
- 14.Тяга

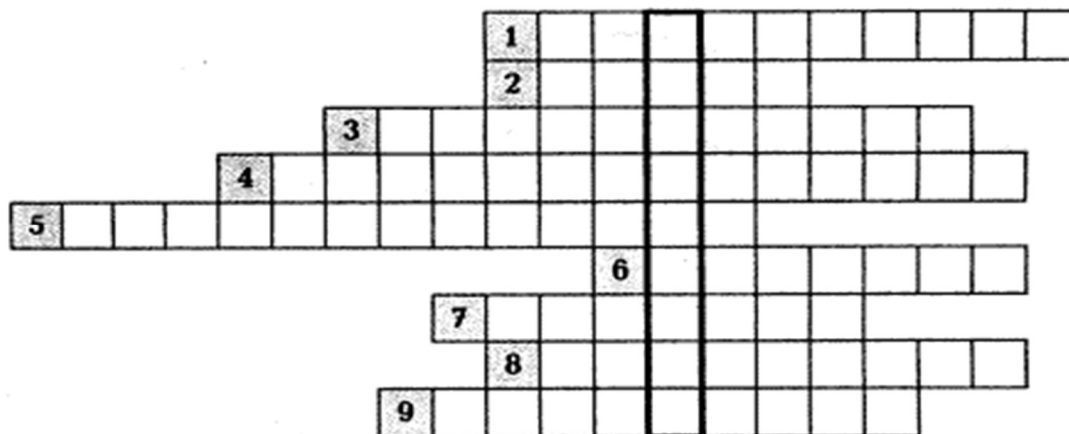
6. Конкурс. «Угадай кроссворд»

«Тяжёлые дорожно-строительные машины».

Каждой команде выдается лист с кроссвордом, в котором необходимо отгадать 9 слов и ключевое слово.

Отгадайте название дорожно-строительной машины.

(в клетках где цифры, буквы не читаются).



1. Машина, предназначенная для рытья котлованов, траншей, устройства насыпей, погрузки грунта в транспортные средства. (**Экскаватор**)
2. Тяжёлая дорожная машина для уплотнения грунта и асфальтового покрытия. (**Каток**)
3. Машина для планировочных и профилирующих работ в дорожном строительстве. (**Автогрейдер**)
4. Землеройная машина непрерывного действия, производящая срезание грунта плужками, ковшами или скребками, расположенными на определённом расстоянии друг от друга на цепях или колесе – роторе. Вынутый грунт отбрасывается из траншеи встроенным транспортёром или мыском. (**Канавокопатель**)
5. Автомобиль или электрокар, оснащённый устройством для переноски и складирования брёвен и других строительных материалов. (**Автопогрузчик**)
6. Прицеп или полуприцеп, используемый при перевозке тяжёлых строительных машин, установок, конструкций. (**Трейлер**)
7. Землеройная машина, выполняющая послойную срезку грунта, его транспортировку. В машине предусмотрен гидравлический привод механизмов и принудительная разгрузка ковша. (**Скрепер**)
8. Машина, предназначенная для земляных работ по срезке, перемещению, планировке грунта в выемках, котлованах, на строительных площадках, в карьерах. Машина выпускается с гидравлическим приводом рабочего устройства на базе тягача или трактора. (**Бульдозер**)
9. Машина, рабочее устройство которой разрушает мёрзлый или твёрдый грунт, и представляет собой молот, ударник или плуг. (**Рыхлитель**)

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

7. Конкурс. «Что лежит в чёрном мешке?»

Команда «Бульдозерист. Тракторист»	Команда «Экскаваторщик»
В черном пакете находятся детали: 1). Поршень 2). Шатун 3). Штангенциркуль	В черном пакете находятся детали: 1). Форсунка на двигатель 2). Контрольно-измерительный прибор 3). Шестерня

На ощупь определить деталь, инструмент или прибор. Назвать на каком узле или агрегате устанавливается и для чего служит или где применяется. Участвуют по три участника от каждой команды, по очереди определяющие детали. Побеждает команда отгадавшая большее количество деталей.

Подведение итогов.

Слово жюри.