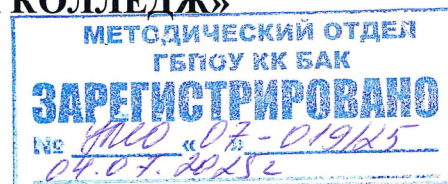


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«БРЮХОВЕЦКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**



МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА.

**открытого урока по МДК 01.01 Назначение, общее устройство, режимы
работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и
оборудования.**

**ТЕМА: «Виды землеройных работ и классификация машин. Экскаваторы.
Бульдозеры и скреперы. Грейдеры».**

**Специальность: 35.02.06 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования.**



**Разработал: Бойко Д.М.
преподаватель специальных дисциплин
ГБПОУ КК «Брюховецкий Аграрный Колледж»**

2025г.

Аннотация

Вид методической работы: методическая разработка по организации и проведению открытого урока.

При подготовке к проведению открытого урока были поставлены следующие цели:

- во-первых: показать виды землеройных работ и классификацию машин для их выполнения. Рассказать об основных землеройных машинах каждого класса.
- во-вторых: продемонстрировать умение и правильный педагогический подход к реализации открытого урока.

Методическая разработка содержит подробное описание подготовительного этапа, организации внеаудиторной работы студентов, а также детальное содержание самого урока, включая всю необходимую нормативную документацию.

Содержание

1. Введение.	Стр. 3
2. Основная часть.	Стр. 5
3. План проведения занятия.	Стр. 5
4. Ход занятия.	Стр. 7
5. Список использованной литературы	Стр.12

Введение

Необходимость постоянного совершенствования системы образования обусловлена социальными переменами, происходящими в обществе. Реформирование системы образования и внедрение новых педагогических технологий в практику обучения следует рассматривать как важнейшее условие интеллектуального, творческого и нравственного развития обучаемых. Профессия преподавателя, педагога – творческая профессия. От педагога требуется владение не только дисциплины, которую он преподаёт, но и педагогикой, современной дидактикой, педагогической психологией, методикой преподавания своей дисциплины, а также современными информационными технологиями.

В соответствии с методической целью открытого урока «показать в теории виды землеройных работ и классификацию машин для их выполнения. Рассказать об основных землеройных машинах каждого класса.», подготовка к открытому уроку проводилась в соответствии с алгоритмом деятельности преподавателя по выбору оптимальной методики проведения урока: Анализ содержания учебного материала; анализ особенности конкретной группы студентов; выбор форм, методов средств обучения; описание хода занятия.

При подготовке открытого урока были использованы технология развивающего обучения, коллективного обучения, информационные технологии. Так же была проведена огромная подготовительная работа как преподавателей, так и студентов.

В данной методической разработке описана методика и ход проведения открытого урока по теме «Виды землеройных работ и классификация машин. Экскаваторы. Бульдозеры и скреперы. Грейдеры». Приведен поурочный план проведения урока и подробно описан его сценарий.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1.ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ

ПЛАН ЧАСОВОГО ЗАНЯТИЯ

УД, МДК: «Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.»

наименование

Тема урока: «Виды землеройных работ и классификация машин. Экскаваторы.

Бульдозеры и скреперы.Грейдеры.».

Группа	Дата
1031к	25.04.24

_____ *время* _____ 45 мин.

Вид занятия _____ Урок _____ Тип урока, применяемая современная образовательная технология _____ комбинированный урок с применением ИКТ

Цель занятия	<u>Учебная: закрепить теоретические знания и приобрести первичные профессиональные навыки по видам землеройных работ и назначению землеройных машин.</u> <u>Воспитательная: воспитывать основательную потребность, интерес к специальности 35.02.16 и расширять кругозор обучающихся Развивающая ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.</u> <u>Развивающая: Развитие технического мышления, умение выделять главное, говорить профессиональным языком.</u> <u>деятельностная (ОК, ПК, ЛР): ОК 0.2; ПК 1.6; ЛР 10.</u>
Межпредметные связи	<u>Обеспечивающие: ОДП.п.14 Физика, ОДП.п.13 Информатика, ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Техническая механика, ОП.05 Основы гидравлики и теплотехники, ОП.04 Электротехника и электронная техника.</u> <u>Обеспечиваемые: МДК 01.02, УП.01, МДК 02.02.</u>

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАНЯТИЯ

Наглядные пособия: Плакаты, стенды

Раздаточный материал: Опорный конспект для студентов

Технические средства обучения: Ноутбук, мультимедиа.

Учебные места (для ПЗ, ЛЗ): Рабочие места

Литература:

Основная: Нерсисян В.И. «Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов»

Дополнительная: Гуревич А.М., Сорокин Е.М. Тракторы и автомобили. Изд. 4-е, перераб. и доп. – М.: «Колос», 2016.

СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЯ

[illegible]

2. ХОД ЗАНЯТИЯ.

«Виды землеройных работ и классификация машин. Экскаваторы. Бульдозеры и скреперы. Грейдеры»

Цель урока: изучить классификацию и назначение землеройных машин.

- Задачи урока:

1. Решение ситуационных задач по пройденным темам:

- - мелиорация
- - машины для освоения новых земель
- - классификация машин для освоения новых земель.

2. Изучение нового материала:

- -Изучение видов землеройных работ;
- - Классификация машин для землеройных работ;
- Машины особенности машин выполняющих землеройные работы:
Экскаваторы. Бульдозеры и скреперы. Грейдеры.

3. Решение ситуационных задач по пройденной теме.

Критерии оценивания работы студента на уроке

За каждый правильный ответ выдается жетон, после жетоны считаются и выставляется оценка согласно следующим критериям:

3 значка – оценка «5»

2 значка – оценка «4»

1 значок – оценка «3»

Решение задач по пройденной теме: «Машины для освоения новых земель»

Тест выполнен в презентации и состоит из 10 вопросов. Презентация содержит ссылки на вариантах ответа, при выборе верного ответа презентация переходит на слайд «верно» и появляется кнопка «продолжить тест». Если выбран неправильного варианта презентация переходит на слайд

«не верно» и появляются активные кнопки «повторить вопрос» или «продолжить тест».

Новый материал.

Землеройные работы — это комплекс строительных работ, включающий выемку (разработку) грунта, перемещение его и укладку в определённое место (процесс укладки в ряде случаев сопровождается разравниванием и уплотнением грунта).

Цель землеройных работ — создание инженерных сооружений из грунта (плотин, железных и автомобильных дорог, каналов, траншей и т.д.), устройство оснований зданий и сооружений, воздвигаемых из других материалов, планировка территорий под застройку, а также удаление земляных масс для вскрытия месторождений полезных ископаемых.

Основные виды землеройных работ:

Разработка грунта. С помощью землеройной техники (экскаваторов, бульдозеров, скреперов) производится рытьё котлованов, траншей, выемок под фундаменты зданий, коммуникации, дороги.

Перемещение грунта. Предполагает транспортировку излишков грунта, полученных при разработке, на отвалы и хранение их там для последующего использования (например, для обратной засыпки). Перемещение осуществляют самосвалами, скреперами.

Уплотнение грунта. Необходимо для создания плотного и надёжного основания под фундаменты и инженерные сети. Выполняют с помощью вибрационных машин — плит, катков.

Искусственное закрепление грунтов. Применяют для улучшения физико-механических свойств слабых и неустойчивых грунтов (просадочных, набухающих и т.п.) с помощью цементации, силикатизации, химического закрепления.

Также к видам земляных работ относят подготовку грунта — уборку камней, корней и пней, выравнивание рельефа — работу по снятию или досыпанию грунта до нужной отметки.

Бульдозер

Назначение бульдозера — послойное копание, планировка и перемещение (на расстояние 10–200 метров) грунтов, полезных ископаемых, дорожно-строительных и других материалов при строительстве и ремонте дорог, гидротехнических и других инженерных сооружений.

БУЛЬДОЗЕРЫ классифицируются	
По назначению	общего специального
По тяговому классу	малогобаритные лёгкие средние тяжелые сверхтяжелые
По типу ходового устройства	гусеничные пневмоколесные
По конструкции рабочего органа	с неповоротным отвалом полууниверсальные универсальные
По типу системы управления рабочим органом (отвалом)	гидравлические канатно-блочные

Погрузчик

Назначение ковшового погрузчика — разгрузка и погрузка стройматериалов и других сыпучих субстанций (снег, песок, грунт и т.д.). Часто такие машины используют для рытья ям, котлованов и пр..

КОВШОВЫЕ ПОГРУЗЧИКИ

Фронтальный пневмоколесный с вертикальной подъемной рамой



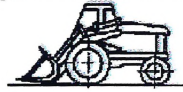
Фронтальный на базе трактора промышленного назначения на шасси попуоворотного типа



Фронтальный на базе трактора промышленного назначения на шасси с жесткой рамой



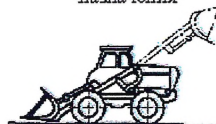
Фронтальный на базе трактора промышленного назначения



Перекидной (с разгрузкой назад) гусеничный на базе трактора общего назначения



Комбинированного типа (с разгрузкой вперед и назад) на базе трактора промышленного назначения



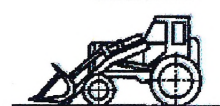
Фронтальный на базе трактора промышленного назначения на шасси с шарнирно-сочлененной рамой



Фронтальный гусеничный общего назначения

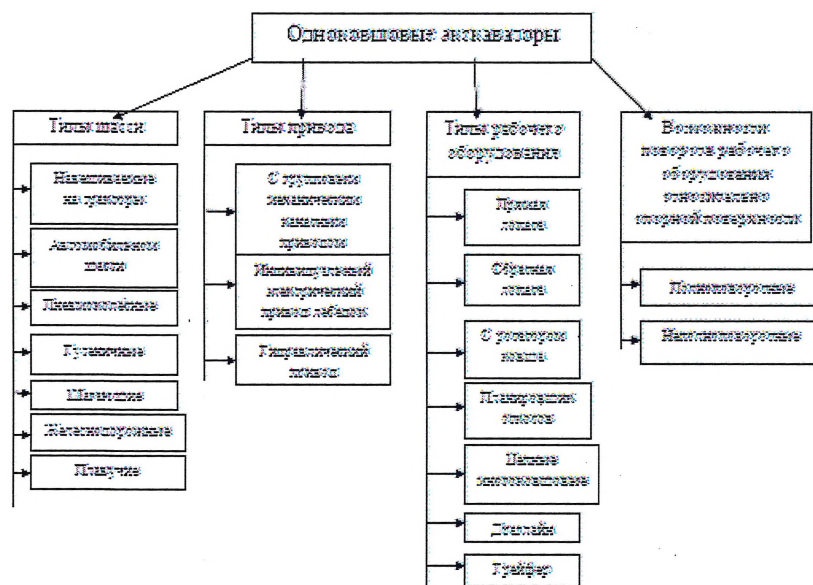


Фронтальный на базе трактора общего назначения



Экскаватор

Основное назначение экскаватора — проведение земляных работ, в том числе связанных с выемкой, перемещением, выравниванием грунтов, погрузкой сыпучих материалов на транспорт.



Погрузчик-экскаватор

Погрузчик-экскаватор – разновидность строительно-дорожной техники. Это универсальная машина, предназначенная для копания грунтов, поднятия тяжелых грузов и их последующей транспортировки, планировки площадок под строительство, уборки территории, рытья траншей. Она незаменима при расчистке земельных участков от стволов деревьев и кустарников, в процессе укладки канализационных или газовых труб, уборки снега. К его преимуществам относят высокую мобильность, универсальность применения и простоту эксплуатации.

Навесное оборудование

Навесное оборудование погрузчика-экскаватора разнообразно. Для переднего погрузочного устройства это: отвал; Щетка; снегоуборщик; бревнозахват; вилы. Для экскаваторной установки это: грейфер; планировочный ковш; гидромолот; бур; рыхлитель; траншейный ковш; вибротрамбовка.

Скрепер

Скреперы предназначены для выполнения землеройных работ с транспортированием грунта на расстояния до 500 м для прицепных и 5...8 км - для самоходных.

Список использованной литературы:

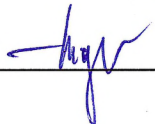
Нерсисян В.И. «Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов».

Дополнительная литература:

Гуревич А.М., Сорокин Е.М. Тракторы и автомобили. Изд. 4-е, перераб. и доп. – М.: «Колос», 2016.

Рассмотрено учебно-методическим объединением ИТП

Протокол № 9 от 16.04. 2025 г

Председатель УМО  / Тодорица В.Н./