

Приложение № 1
к программе
профессиональной подготовки
по рабочей профессии
«Тракторист»
категории "В, С, Е"
Оренбургской области

Раздел рабочей программы "Устройство тракторов".

Раздел рабочей программы разработан с учетом профиля получаемого профессионального образования в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12.07.1999 N 796 (ред. от 17.11.2015 № 1243) "Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)".

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения». Программа предназначена для изучения в средних учебных заведениях, реализующих программы профессионального обучения.

Программа предназначена для изучения в среднем учебном заведении, реализующих программы профессионального обучения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАЗДЕЛА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «УСТРОЙСТВО ТРАКТОРОВ»	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАЗДЕЛА	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	11
5. МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	12

1. ПАСПОРТ РАЗДЕЛА

1.1. Область применения

Программа данного раздела является частью программы профессионального образования.

1.2. Цели, задачи и результаты освоения:

В результате освоения раздела рабочей программы "Устройство тракторов" обучающийся должен **уметь**:

- выполнять разборочно-сборочные работы и основные эксплуатационные регулировки (У 1);

В результате освоения раздела обучающийся должен **знать**:

- принцип работы и устройство обслуживаемого трактора (З 1);

- мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений (З 2).

1.3. Количество часов отведенных на освоение раздела рабочей программы "Устройство тракторов":

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 61 часов;

Внеаудиторная самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	61
в том числе:	
Лабораторно - практические работы	27
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
<i>Промежуточная аттестация в форме контрольной работы</i>	

2.2 Тематический план и содержание раздела "Устройство тракторов".

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторно – практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Устройство тракторов		61
<u>Тема 1. Классификация и общее устройство тракторов</u>	Классификация тракторов. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов. Технические характеристики тракторов категории «В, С, Е».	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа Технические характеристики тракторов категории «В,С,Е».	1
<u>Тема 2. Двигатели тракторов</u>	<p>Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Основные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя.</p> <p><i>Кривошипно-шатунный механизм.</i> Назначение, устройство, принцип работы кривошипно-шатунного механизма. Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма, их признаки и способы устранения.</p> <p><i>Распределительный и декомпрессионный механизмы.</i> Назначение, устройство, принцип работы распределительного и декомпрессионного механизмов. Основные неисправности распределительного и декомпрессионного механизмов, их признаки и способы устранения.</p> <p><i>Система охлаждения двигателей.</i> Классификация и схемы работы систем охлаждения. Назначение, устройство, принцип работы системы охлаждения. Основные неисправности системы охлаждения, их признаки и способы устранения. Воздушное охлаждение двигателей.</p> <p><i>Смазочная система двигателей.</i> Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла, применяемые для смазывания деталей, их марки. Классификация систем смазывания двигателей. Схемы смазочных систем. Назначение, устройство и принцип работы смазочной системы. Основные неисправности смазочной системы, их признаки и способы устранения.</p> <p><i>Система питания двигателей.</i> Смесеобразование в двигателях и горение топлива. Схемы работы систем питания. Воздухоочистители и их классификация.</p> <p>Турбокомпрессоры. Топливные баки и фильтры. Форсунки и топливопроводы.</p> <p>Топливные насосы высокого давления. Привод топливного насоса. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Карбюрация. Простейший карбюратор, состав горючей смеси.</p> <p>Принцип действия регуляторов.</p> <p>Основные неисправности системы питания двигателей, их признаки и способы устранения.</p> <p>Способы пуска двигателя.</p> <p>Назначение, устройство и работа пусковых двигателей</p>	15

	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа Охлаждающие жидкости, их характеристика и применение. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами. Необходимость очистки воздуха; способы очистки. Марки топлива, применяемого для двигателей.</p>	4
	<p>Лабораторно – практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кривошипно-шатунный механизм тракторных двигателей 2. Распределительный механизм тракторных двигателей 3. Система охлаждения тракторных двигателей 4. Смазочная система тракторных двигателей 5. Система питания тракторных двигателей 	10
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа Ознакомление с организацией рабочего места, правилами безопасности, оборудованием и инструментами, подъемно-транспортными устройствами, инструкционно-технологическими картами; Изучение взаимодействия деталей, их смазывание; Изучение возможных дефектов деталей и их влияние на работу сборочной единицы; Изучение технологических и эксплуатационных регулировок, обеспечивающих надежную работу сборочных единиц в процессе их эксплуатации;</p>	4
<u>Тема 3. Шасси тракторов</u>	<p><i>Трансмиссия.</i> Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссии. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии. Типовые схемы сцеплений. Назначение устройство, принцип работы сцеплений. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. <i>Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители.</i> Общие сведения и классификация коробок передач. Основные детали и элементы коробок передач. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. <i>Промежуточные соединения и карданные передачи.</i> Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. <i>Ведущие мосты тракторов.</i> Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колес. Ведущие мосты колесных тракторов. Ведущие мосты гусеничных тракторов. Механизм поворота гусеничных тракторов. Приводы механизмов поворота гусеничных тракторов. <i>Ходовая часть тракторов.</i> Основные элементы ходовой части. Общие сведения о несущих системах. Назначение, устройство, принцип работы. Передние мосты колесного трактора. Подвески колесного трактора. Колесный движитель. Колеса. <i>Рулевое управление.</i> Назначение, устройство, принцип</p>	11

	<p>работы рулевого управления. Основные неисправности и способы их устранения.</p> <p><i>Тормозные системы колесных тракторов.</i> Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.</p> <p><i>Гидроприводы тракторов.</i> Механизм навески трактора. Назначение устройство, принцип работы. Регулировка механизма навески. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.</p> <p><i>Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов.</i> Вал отбора мощности (ВОМ). Механизмы управления. Расположение ВОМ у изучаемых марок тракторов. Механизмы включения ВОМ.</p> <p><i>Тракторные прицепы.</i> Устройство, назначение и техническая характеристика прицепа.</p>	
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа</p> <p>Масла, применяемые для смазывания коробок передач, раздаточных коробок и ходоуменьшителей, их марки.</p> <p>Масла для смазывания промежуточных соединений карданных передач, их марки.</p> <p>Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов тракторов, их марки.</p> <p>Масла и смазки, применяемые для смазывания ходовой части тракторов, их марки.</p> <p>Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки.</p> <p>Кабина, кузов и платформа. Рабочее место тракториста, защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины.</p> <p>Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения.</p> <p>Основные требования безопасности при работе с прицепными приспособлениями и устройствами.</p>	2
	<p>Лабораторно – практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Сцепления тракторов 7. Коробки передач тракторов 8. Ведущие мосты колесных тракторов 9. Ходовая часть и рулевое управление колесных тракторов 10. Тормозные системы колесных тракторов 11. Гидропривод и рабочее оборудование тракторов 12. Тракторные прицепы 	14
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа</p> <p>Ознакомление с организацией рабочего места, правилами безопасности, оборудованием и инструментами, подъемно-транспортными устройствами, инструкционно-технологическими картами;</p> <p>Изучение взаимодействия деталей, их смазывание;</p> <p>Изучение возможных дефектов деталей и их влияние на работу сборочной единицы;</p> <p>Изучение технологических и эксплуатационных</p>	3

	регулировок, обеспечивающих надежную работу сборочных единиц в процессе их эксплуатации;	
<u>Тема 4.</u> <u>Электрооборудование тракторов</u>	<p>Источники электрической энергии. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.</p> <p>Система зажигания. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.</p> <p>Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.</p> <p>Схемы электрооборудования тракторов.</p>	6
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа</p> <p>Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.</p>	1
	<p>Лабораторно – практические занятия</p> <p>13. Электрооборудование тракторов</p>	2
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа</p> <p>Ознакомление с организацией рабочего места, правилами безопасности, оборудованием и инструментами, подъемно-транспортными устройствами, инструкционно-технологическими картами;</p> <p>Изучение взаимодействия деталей;</p> <p>Изучение возможных дефектов деталей и их влияние на работу сборочной единицы;</p> <p>Изучение технологических и эксплуатационных регулировок, обеспечивающих надежную работу сборочных единиц в процессе их эксплуатации;</p>	2
Контрольная работа		1

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАЗДЕЛА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Трактора»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- 1.1. Двигатель с навесным оборудованием в разрезе на безопасной стойке.
- 1.2. Коробка передач, раздаточная коробка, ходоуменьшители - в разрезе.
- 1.3. Ведущие мосты в разрезе.
- 1.4. Набор деталей кривошипно-шатунного механизма.
- 1.5. Набор деталей газораспределительного механизма.
- 1.6. Набор деталей системы охлаждения.
- 1.7. Набор деталей смазочной системы.
- 1.8. Набор деталей системы питания.
- 1.9. Набор деталей системы пуска вспомогательным бензиновым двигателем.
- 1.10. Набор деталей сцепления.
- 1.11. Набор деталей рулевого управления.
- 1.12. Набор деталей тормозной системы.
- 1.13. Набор деталей гидравлической навесной системы.
- 1.14. Набор приборов и устройств системы зажигания.
- 1.16. Набор приборов и устройств электрооборудования.
- 1.17. Учебно-наглядные пособия* «Принципиальные схемы устройства гусеничного и колесного тракторов».
- 1.18. Учебно-наглядные пособия по устройству изучаемых моделей тракторов.*

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Лаборатория «Трактора»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- 1.1. Двигатели тракторные (монтажные) на стойках.
- 1.2. Коробка передач трактора.
- 1.3. Ведущий передний и задний мосты колесного трактора на стойке.
- 1.4. Сцепление трактора.
- 1.5. Сборочные единицы рулевого управления трактора.
- 1.6. Набор контрольно-измерительных приборов электрооборудования.
- 1.7. Набор деталей контрольно-измерительных приборов зажигания.
- 1.8. Набор сборочных единиц и деталей системы охлаждения двигателя.
- 1.9. Набор сборочных единиц смазочной системы двигателя
- 1.10. Набор сборочных единиц и деталей системы питания дизелей.
- 1.11. Набор сборочных единиц пускового устройства.
- 1.12. Набор приборов и устройств электрооборудования.
- 1.13. Набор сборочных единиц оборудования гидравлической системы тракторов.
- 1.14. Трактор для регулировочных работ.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

- 1.** Гладов Г.И. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание (6-е изд., стер.) М «Академия» 2013
- 2.** Нерсесян В.И. Двигатели тракторов (1-е изд.) М «Академия» 2010

- 3.** Нерсесян В.И. Шасси и оборудование тракторов/ Под редакцией Нерсесян В.И. (1-е изд.) М «Академия» 2010
- 4.** Родичев В.А. «Тракторы» (12-е изд., стер.) М «Академия» 2014
- 5.** Родичев В.А. Тракторист категории «С» (3-е изд., стер.) М «Академия» 2014

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАЗДЕЛА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «УСТРОЙСТВО ТРАКТОРОВ»

Контроль и оценка результатов освоения раздела осуществляется учителем в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по разделу рабочей программы "Устройство тракторов", обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль успеваемости проводится учителем в процессе проведения лабораторно – практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Обучение по разделу завершается промежуточной аттестацией, в виде контрольной работы в форме выполнения тестовых заданий, который проводит учитель.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости учителем создаются фонды оценочных средств (ФОС), которые включают в себя контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

В результате освоения раздела "Устройство тракторов" обучающийся должен **уметь**:

- выполнять разборочно – сборочные работы и основные эксплуатационные регулировки (У 1);

В результате освоения раздела "Устройство тракторов" обучающийся должен **знать**:

- принцип работы и устройство обслуживаемого трактора (З 1);

- мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений (З 2).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
выполнять разборочно – сборочные работы и основные эксплуатационные регулировки	Лабораторно - практические работы
Знания:	
принцип работы и устройство обслуживаемого трактора	Устный опрос
мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений	Устный опрос

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

**Тестовые задания к контрольной работе по разделу:
"Устройство тракторов".**

**Перечень теоретических вопросов для подготовки к промежуточной аттестации
по разделу:
"Устройство тракторов".**

1. Классификация и общее устройство тракторов
2. Двигатели тракторов
- 3.Кривошипно-шатунный механизм.
- 4.Распределительный и декомпрессионный механизмы..
- 5.Система охлаждения двигателей.
- 6.Смазочная система двигателей.
- 7.Система питания двигателей.
- 8.Шасси тракторов
9. Трансмиссия.
- 10.Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители.
- 11.Промежуточные соединения и карданные передачи.
- 12.Ведущие мосты тракторов.
- 13.Ходовая часть тракторов.
- 14.Рулевое управление.
15. Тормозные системы колесных тракторов.
16. Гидроприводы тракторов.
- 17.Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов.
18. Электрооборудование тракторов.
19. Тракторные прицепы.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ

Вам предлагается выполнить задания по разделу: *"Устройство тракторов"*.

Блок заданий представляет собой набор тестов с выбором вариантов ответов. Всего тестов – 14. К каждому тесту дается 3 варианта ответа, один из них правильный.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как Вы проанализировали все варианты ответа.

Вы можете выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Если какое – то задание вызывает у Вас затруднения, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах которых Вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у Вас останется время.

За выполнение заданий дается один балл. Баллы, полученные Вами, суммируются.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Вы можете приступить к работе.

Желаем успеха!

Вариант 1

A1. Трактор – это самоходная машина, используемая в качестве

1. Энергетического средства для передвижения.
2. Приведения в действие сельскохозяйственных и других машин.
3. Буксирования прицепов.
4. Все перечисленное верно.

A2. По типу остова тракторы делятся на

1. Общего назначения, универсально-пропашные и специальные.
2. Гусеничные и колесные.
3. Рамные, полурамные, безрамные.

A3. При агрегатировании каких машин с трактором применяется ходоуменьшитель?

1. Зернотуковых, зернобобовых сеялок, картофелесажалок.
2. Культиватора, луцильника, картофелеуборочного комбайна.
3. Дождевальной установки, рассадочной машины, канавокопателя.

A4. Для чего служит гидравлическая навесная система трактора?

1. Для присоединения к трактору навесных и полунавесных орудий и управления ими.
2. Для подъема навесных машин в транспортное положение и опускание их в рабочее положение.
3. Для присоединения навесных и полунавесных орудий к трактору.

A5. Где располагается стояночный тормоз МТЗ-80?

1. На коробке передач.
2. На кожухе правого основного тормоза.
3. На кожухе левого основного тормоза.

A6. Непрерывная работа пускового двигателя не разрешается более

1. 5 минут
2. 10 минут
3. 15 минут

A7. В каком случае работает гидроусилитель рулевого управления?

1. При прямолинейном движении.
2. При небольших сопротивлениях повороту.
3. При возросших сопротивлениях повороту.
4. Верно 2 и 3

A8. Укажите сборочные единицы поршневой группы.

1. Поршни с кольцами, поршневые пальцы.
2. Головка цилиндров, цилиндры, поршни с кольцами, шатуны, коленчатый вал, маховик.
3. Головка цилиндров, цилиндры, поршни с кольцами, поршневые пальцы, коленчатый вал.

A9. Какие частоты вращения будут у коленчатого вала и якоря стартера после пуска основного двигателя?

1. Одинаковые.
2. Якорь стартера будет вращаться с большей частотой.
3. Якорь стартера будет вращаться с меньшей частотой.

A10. Укажите главные показатели тяговых свойств трактора.

1. Тяговая мощность, тяговые усилия на крюке, расход топлива.
2. Тяговая мощность, тяговые усилия на крюке, скорость движения, часовой расход топлива.
3. Тяговая мощность, тяговые усилия на крюке, скорость движения.

A11. Как называется система охлаждения пускового двигателя?

1. Закрытая с принудительной циркуляцией жидкости.
2. Термосифонная.
3. Воздушная.

A12. Должна ли быть в кабине трактора аптечка первой помощи?

1. Должна обязательно.
2. Не должна.
3. Не обязательно.

A13. Какие бывают шины по форме профиля?

1. Обычного профиля, низкопрофильные, бескамерные, широкопрофильные.
2. Обычного профиля, низкопрофильные, камерные, бескамерные, широкопрофильные.
3. Обычного профиля, низкопрофильные, широкопрофильные, арочные.

A14. Что называется степенью сжатия?

1. Отношение объема камеры сжатия к полному объему цилиндра.
2. Отношение полного объема цилиндра к объему камеры сжатия.
3. Сумма объема камеры сжатия и полного объема цилиндров.

Вариант 2

A1. Марка трактора – это

1. Условное кодовое название модели определенной конструкции.
2. Видоизмененная базовая модель.
3. Машина с определенными конструкцией и расположением агрегатов.

A2. По номинальному тяговому усилию в зависимости от конструкции тракторы подразделяют на

1. Универсально-пропашные, колесные.
2. Рамные, полурамные, безрамные.
3. Общего назначения и специальные.
4. Девять классов.

A3. Для чего нужны компрессионные кольца поршней?

1. Для предотвращения пропуска газов в картер двигателя.
2. Для улучшения смазки зеркала цилиндров.
3. Для снятия излишка масла с зеркала цилиндров.

A4. Какие сборочные единицы кривошипно-шатунного механизма относятся к неподвижным?

1. Блок цилиндров, головка блока, поршни с пальцами, поршневые пальцы.
2. Блок цилиндров, головка блока, поддон картера.
3. Блок цилиндров, головка блока, поршни с пальцами, шатуны.

A5. Какая коробка передач применяется на тракторе Т-150К?

1. Механическая, 16-скоростная.
2. Механическая, четырехступенчатая.
3. Механическая, ступенчатая, диапазонная.

A6. Какие бывают муфты сцепления?

1. Разрывные, соединительные, фрикционные, резиновые, многодисковые, сухие.
2. Фрикционные, однодисковые, двухдисковые, многодисковые, сухие, мокрые.
3. Фрикционные, сырые, тракторные, влажные, фрикционные, сухие.

A7. На какой передаче трактора будет наименьшее тяговое усилие?

1. На первой.
2. На второй.
3. На высшей.

A8. Какая коробка передач применяется на тракторах МТЗ-100 и МТЗ-102?

1. Механическая, четырехходовая, семиступенчатая.
2. Механическая, четырехходовая.
3. Механическая, ступенчатая, диапазонная.

A9. Модификация - это

1. Условное кодовое название модели определенной конструкции.
2. Видоизмененная базовая модель.
3. Машина с определенными конструкцией и расположением агрегатов.

A10. На какой передаче трактора будет наибольшая сила тяги?

1. На II передаче.
2. На I передаче.
3. На III передаче.

A11. Для чего предназначена смазочная система двигателя?

1. Для бесперебойной подачи масла под давлением к трущимся деталям двигателя.
2. Для очистки масла в фильтрах и охлаждения в радиаторе.
3. Для непрерывной подачи масла к трущимся деталям, циркуляции и охлаждения.

A12. Где должны находиться правые передние и задние колеса пропашного трактора при пахоте?

1. На расстоянии 10...20 мм от края борозды.
2. В борозде

3. На расстоянии 20...30 мм от края борозды.

A13. Какие бывают двигатели по виду применения топлива?

1. Работающие на жидком топливе, бензине, дизельном топливе.
2. Работающие на бензине, дизельном топливе.
3. Работающие на газовом и жидком топливе.

A14. Как подразделяются машинно-тракторные агрегаты по способу соединения?

1. Навесные, полунавесные.
2. Навесные, прицепные, полунавесные.
3. Навесные, прицепные, самоходные.

Критерии оценок:

14-13 правильных ответов оценка «5»

12-11 правильных ответов оценка «4»

10-8 правильных ответов оценка «3»

7-0 правильных ответов оценка «2»

Эталоны ответов:

1 вариант

1 – 4

2 – 3

3 – 3

4 – 1

5 – 2

6 – 1

7 – 4

8 – 1

9 – 3

10 – 3

11 – 1

12 – 1

13 – 3

14 – 2

2 вариант

1 – 1

2 – 4

3 – 1

4 – 2

5 – 3

6 – 2

7 – 3

8 – 3

9 – 2

10 – 2

11 – 3

12 – 2

13 – 3

14 – 2