

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Ташлинский политехнический техникум»  
с.Ташла Оренбургской области

Рабочая программа учебной дисциплины "Техническое обслуживание и ремонт".

Программа переподготовки трактористов-машинистов категории "BCEF" на категорию  
"D"

Программа учебной дисциплины разработана 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 учебной дисциплины в учреждениях профессионального образования, реализующих программы профессионального обучения

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Ташлинский политехнический техникум» с. Ташла Оренбургской области

Разработчики: Юдин Андрей Юрьевич – заместитель директора по УПР, преподаватель проф. цикла высшей квалификационной категории ГАПОУ «ТПТ»

Рекомендована: методической комиссией преподавателей проф. цикла и мастеров п/о ГАПОУ «ТПТ»

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>5. МАТЕРИАЛ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	9

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессионального образования и может быть использована в профессиональном обучении (в программах повышения квалификации и переподготовки).

### 1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- заправлять трактор топливом и смазывать трактора и все прицепные устройства (У1);
- выявлять и устранять неисправности в работе трактора (У2);
- производить текущий ремонт и участвовать во всех других видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств (У3);

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правила производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами (З1);
- способы выявления и устранения недостатков в работе трактора (З2).

### 1.3. Количество часов отведенных на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 12 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 10 часа;

внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося 2 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>12</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>10</b>
в том числе:	
Лабораторно - практические работы	6
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины "Техническое обслуживание и ремонт".

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторно – практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Техническое обслуживание и ремонт</b>		<b>12</b>
<u>Тема2. Техническое обслуживание тракторов</u>	Организация технического обслуживания тракторов. Виды технического обслуживания тракторов и перечень работ при их проведении. Обкатка тракторов. Организация и правила хранения тракторов. Безопасность труда.	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа Обкатка тракторов. Организация и правила хранения тракторов. Безопасность труда.	1
	Лабораторно – практические занятия Задание 1. Оценка технического состояния тракторов и проведение ежесменного технического обслуживания (ЕТО) Задание 2. Первое техническое обслуживание колесного трактора Задание 3. Второе техническое обслуживание колесного трактора	6
	Внеаудиторная самостоятельная работа Контроль качества работы. Охрана окружающей среды. Безопасность труда.	1
<u>Тема 3. Ремонт тракторов</u>	Виды ремонта тракторов. Методы ремонта тракторов. Подготовка тракторов к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда.	2
<b>ЗАЧЕТ</b>		<b>1</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

##### **Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт тракторов»**

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- 1.1. Учебно-наглядные пособия по техническому обслуживанию тракторов. \*
- 1.2. Учебно-наглядные пособия по ремонту тракторов. \*

##### **Лаборатория «Тракторы»**

- 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.** Курчаткин В.В. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве/ Под ред. Курчаткина В.В. (6-е изд. стер.) М «Академия» 2013
- 3.** Пучин Е.А. Техническое обслуживание и ремонт тракторов/ Под ред. Пучина Е.А. (8-е изд. стер.) М «Академия» 2013

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

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

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией, в виде зачета в форме выполнения тестовых заданий, который проводит преподаватель.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости преподавателем 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 учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- заправлять трактор топливом и смазывать трактора и все прицепные устройства (У1);
- выявлять и устранять неисправности в работе трактора (У2);
- производить текущий ремонт и участвовать во всех других видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств (У3);

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правила производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами (З1);
- способы выявления и устранения недостатков в работе трактора (З2).

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Умения:</b>	
заправлять трактор топливом и смазывать трактора и все прицепные устройства	Лабораторно - практические работы
выявлять и устранять неисправности в работе трактора	Лабораторно - практические работы
производить текущий ремонт и участвовать во всех других видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств	Лабораторно - практические работы
<b>Знания:</b>	
правила производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами	Устный опрос
способы выявления и устранения недостатков в работе трактора	Устный опрос

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

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

Государственное автономное профессиональное образовательного учреждения  
«Ташлинский политехнический техникум»  
с. Ташла Оренбургской области.

Тестовые задания к зачету по учебной дисциплине:  
" Техническое обслуживание и ремонт ".

по программе переподготовки трактористов-машинистов категории "ВСЕГ" на  
катеорию "D"

с. Ташла, 2015 год.



**Перечень теоретических вопросов для подготовки к промежуточной аттестации  
по учебной дисциплине:  
"Техническое обслуживание и ремонт".**

1. Общие сведения о черных и цветных металлах и сплавах.
2. Неметаллические материалы.
3. Защиты поверхности деталей машин от коррозии.
4. Средства технического обслуживания тракторов.
5. Оборудование для технического обслуживания тракторов.
6. Диагностические средства.
7. Организация технического обслуживания тракторов.
8. Виды технического обслуживания тракторов и перечень работ при их проведении.
9. Обкатка тракторов.
10. Организация и правила хранения тракторов.
11. Безопасность труда.
12. Виды ремонта тракторов.
13. Методы ремонта тракторов.
14. Подготовка тракторов к ремонту.
15. Технология ремонта.
16. Требования к качеству ремонта.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вам предлагается выполнить задания по программе подготовки трактористов категории «D».

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 остается 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 - I

1. Восстановление работоспособности машин.  
Заменой и (или) восстановлением отдельных составных частей называется:  
А. Капитальный ремонт  
Б. Техническое обслуживание  
В. Текущий ремонт  
Г. Устранение неисправности
2. Периодичность технического обслуживания тракторов:  
А. ТО - 1 - 125 (60); ТО - 2 - 500 (240); ТО - 3 - 1000 (960).  
Б. ТО - 1 - 60; ТО - 2 - 240; ТО - 3 - 960.  
В. ТО - 1 - 125 (60); ТО - 2 - 500 (240); ТО - 3 - 2000 (960).
3. Повышенный расход картерного масла:  
А. Закоксовались кольца, изношены шатуны  
Б. Изношены гильзы, поршни, поршневые кольца, закоксовались поршневые кольца, имеется нагар;  
В. Изношены гильзы, поршни, кольца, шатунные вкладыши;
4. Навешенное орудие не поднимается:  
А. Загрязнены или зажимаются клапана распределителя, перекрыто отверстие запорного устройства  
Б. Отсутствует масло в гидросистеме КПП  
В. Неисправен клапан распределителя, тяжелое орудие.
5. Зазор между контактами магнето:  
А. 0,35...0,45 мм;  
Б. 0,25...0,4 мм;  
В. 0,25...0,30мм.
6. Время вращения ротора исправной центрифуги не менее:  
А. 30 с;  
Б. 35 с;  
В. 25 с.
7. Зазор между клапанами и коромыслами двигателя ЯМЗ-240Б, ЯМЗ-238НБ:  
А. 0,25 мм;  
Б. 0,3 мм;  
В. 0,35 мм.
8. Допустимый тормозной путь колесных тракторов при движении по дороге с твердым покрытием при начальной скорости 20 км/ч, К -700А,701, Т - 150:  
А. 7,8 м;  
Б. 8,2 м;  
В. 8,6 м.
9. Рабочее давление в пневматической системе трактора К-700А, 701:  
А. 0,60 ...0,80 мПа;  
Б. 0,60 ...0,70 мПа;  
В. 0,68 ...0,75 мПа.
10. Свободный ход рулевого колеса колесных тракторов:  
А. 25 %;  
Б. 30%;  
В. 20%.
11. Номинальное давление открытия предохранительного клапана гидросистемы управления поворотом тракторов К- 700А,701:  
А. 10 МПа;  
Б. 9,5 МПа;  
В. 9,0 МПа.

12. Виды соединения машин:
- А. Подвижные, неподвижные разъемные, неподвижные неразъемные;
  - Б. Подвижные, разъемные, разборные, неразборные;
  - В. Подвижные, малоподвижные, неподвижные.
13. Стадии обкатки дизельного двигателя:
- А. Холодная, горячая, под нагрузкой;
  - Б. Холодная, на холостом ходу, под нагрузкой;
  - В. Холодная на холостом ходу, горячая.
14. События при котором в полной или частичной степени утрачивается работоспособность машины:
- А. Отказ;
  - Б. Поломка;
  - В. Авария.

## Вариант - II

1. Виды технического обслуживания установленные для всех видов тракторов:
  - А. ТО - 0, ЕТО, ТО - 1, ТО - 2, ТО - 3, СТО - ВЛ, СТО - ОЗ;
  - Б. ТО - 3, ТО - 2, ТР, КР, СТО;
  - В. СТО, ТО - 3, ТО - 2, ТО.
2. Режимы обкатки тракторов:
  - А. Обкатка гидросистемы, обкатка в движении без нагрузки, обкатка с полной нагрузкой;
  - Б. Обкатка дизеля без нагрузки, обкатка гидравлических систем, обкатка в движении и без нагрузки и под нагрузкой;
  - В. Обкатка дизеля, обкатка трактора с нагрузкой, обкатка гидросистемы.
3. Низкое давление масла в магистрали:
  - А. Изношен насос, изношен радиатор, изношены толкатели;
  - Б. Изношены подшипники коленчатого вала, изношены каромысла;
  - В. Изношены подшипники коленчатого вала, изношен масляный насос, изношен редукционный или сливной клапан.
4. Опускание навешенного орудия происходит резко:
  - А. Неисправен гидрораспределитель;
  - Б. Неисправен замедлительный клапан гидроцилиндра;
  - В. Загрязнен фильтр гидросистемы.
5. Зазор между электродами свечи:
  - А. 0,5...0,7 мм;
  - Б. 0,4...0,7 мм;
  - В. 0,7...0,9 мм.
6. Зазор между отжимными рычагами и упором муфты выключения сцепления у трактора Т - 150:
  - А. 3,0...4,5 мм;
  - Б. 3,5...4,0 мм;
  - В. 4,0...4,5 мм.
7. Редукционный клапан КПП тракторов К-700А, 701 срабатывает при давлении:
  - А. 0,6 ...0,8 мПа;
  - Б. 0,7 ...0,9 мПа;
  - В. 0,8 ...1,0 мПа.
8. Допустимый тормозной путь колесных тракторов К-700А, 701 с одним прицепом при движении по дороге с твердым покрытием начальная скорость 20 км/ч не более:
  - А. 9,0 м
  - Б. 10,8 м;
  - В. 9,5 м.
9. Номинальное давление в шинах тракторов К-700А, 701:
  - А. 0,10 ...0,20 мПа;
  - Б. 0,11 ...0,17 мПа;
  - В. 0,15 ...0,25 мПа.
10. Номинальное давление открытия предохранительного клапана пневматической системы тракторов К-700А, 701:
  - А. 1,00...1,10 МПа;
  - Б. 0,90...1,00 МПа;
  - В. 0,90...0,95 МПа.
11. Плотность электролита аккумуляторной батареи в Оренбургской области:
  - А. 1,27;
  - Б. 1,29;
  - В. 1,28.

12. Способы восстановления посадок деталей с изменением размеров:
- А. Применение ремонтных размеров, постановкой дополнительных деталей;
  - Б. Применением ремонтных размеров, сваркой, пайкой;
  - В. Применением ремонтных размеров, разборкой.
13. Разрешается ли перекомплектовывать крышки шатунов:
- А. Нет;
  - Б. Да;
  - В. По разрешению механика.
14. Свойство машины (объекта) непрерывно сохранять работоспособное состояние в течении некоторого времени ли наработки, называется:
- А. Долговечность
  - Б. Безотказность
  - В. Надежность

Критерии оценок:  
Семь и более правильных ответов оценка «ЗАЧТЕНО»

Эталоны ответов:

Вариант I

1 - В  
2 - А  
3 - Б  
4 - А  
5 - В  
6 - Б  
7 - Б  
8 - А  
9 - В  
10 - В  
11 - А  
12 - Б  
13 - Б  
14 - А

Вариант II

1 - А  
2 - Б  
3 - В  
4 - Б  
5 - А  
6 - Б  
7 - В  
8 - А  
9 - Б  
10 - В  
11 - В  
12 - А  
13 - А  
14 - Б