Департамент образования и науки Тюменской области государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Агротехнологический колледж» (ГАПОУ ТО «Агротехнологический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ Директор ГАПОУ ТО «Агротехнологический колледж» В. Н. Агапов 200 г.

Программа профессионального обучения 19203 «Тракторист», категории «Д»

• переподготовка

Программа профессионального обучения (переподготовка) по профессии 19203 «Тракторист» категории D, разработана на основе Примерной программы подготовки трактористов категории Д, утверждена Министерством образования РФ 24 сентября 2001 года, согласована с Главной государственной инспекцией по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники Министерства сельского хозяйства и продовольствия РФ, Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), Выпуск №1 ЕТКС.

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «Агротехнологический колледж»

# СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	Общие положения	4
2.	Характеристика подготовки и требования к результатам освоения программы	4
3.	Цели и задачи обучения	5
4.	Учебный план	6
5.	Тематические планы предметов	7
6.	Условия обеспечения реализации программы	8
7	Аттестация	10
8	ПМ.01. Специальная технология» Приложение 1	
	КИМ для итоговой аттестации на право управления самоходными машинами категорий A1,B,C,D,E,F	

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

# 1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ"Об образовании в Российской Федерации"
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. N 513
- "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (с изменениями и дополнениями)
- Единого тарифно-квалификационного справочника;
- Примерная программа подготовки трактористов категории Д, утверждена Министерством образования РФ 24 сентября 2001 года, согласована с Главной государственной инспекцией по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники Министерства сельского хозяйства и продовольствия РФ
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), Выпуск №1 ЕТКС, § 311.

#### 1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы по профессии 19203 «Тракторист», переподготовка с категории «С» на категорию «Д» - 1 месяц.

# 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

## 2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

#### Область профессиональной деятельности выпускника:

- управление колесными тракторами с двигателем мощностью свыше 77,2 кВт при транспортировке различных грузов разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений или устройств;
- наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов, выявление и исправление неисправности в работе трактора и прицепных устройств

#### Объекты профессиональной деятельности

колесные тракторы различных видов и модификаций, рабочее оборудование трактора, прицепы, прицепные приспособления, различные грузы, инструменты.

# Специфические требования

Наличие у слушателей квалификация по профессии «Тракторист» категории «С».

Медицинские ограничения регламентированы перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

#### 2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции выпускника

ВПД 1. Управление тракторами для производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами с соблюдением правил дорожного движения.

ПК 1.1 Выполнение транспортировки грузов с поддержанием работоспособности трактора.

# ВПД 2. Выявление и устранение неисправностей в работе трактора.

- ПК 2.1. Производство текущего ремонта и участие во всех видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.
- ПК 2.2. Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания трактора

# ВПД 3. Наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов

- ПК 3.1. Отслеживание правила производства работ при погрузке, креплении и разгрузке.
- ПК 3.2. Оформление приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы.

# 3. Цели и задачи обучения

#### Цель изучения программы:

Приобретение обучающимися профессиональных компетенций для выполнение работ с применением трактора в условиях строительства, обслуживания и ремонта дорог, коммунальных работ в соответствии с нормами и правилами охраны труда; транспортировка грузов, эксплуатация; техническое обслуживание и хранение трактора.

#### Задачи изучения программы:

# Приобретение обучающимися знаний, умений и практических навыков для:

- выполнение механизированных работ с поддержанием работоспособности трактора.
- выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания трактора.

Подготовка по программе предполагает изучение  $\Pi M$  01. «Специальная технология» Приложение 1.

# 4. Учебный план

Профессия: "Тракторист" категории "Д"

Планируемый уровень квалификации по профессии - "Тракторист - машинист" категории "Д"

№	Наименование	Недели			Кол-во часов	
		1	2	3	4	
1	ПМ.01. Специальная технология					108
1.1.	Устройство трактора	12	12			24
1.2.	Техническое обслуживание и ремонт	12	12			24
1.3.	Основы управления и безопасность движения	12	12			24
1.4.	Практическое обучение	4	4	28		36
2.	Консультации			4		4
3.	Экзамены					
3.1.	"Устройство", "Техническое обслуживание и			8		
3.1.	ремонт"					8
3.2.	"Основы управления и безопасность				8	
3.2.	движения"					8
4	*Вождение					
5	Квалификационный экзамен				12	12
	Всего в неделю	40	40	40	20	
	Итого:					140
	**Вождение					25

<sup>\*</sup>Вождение- экзамен по вождению тракторов проводится за счет часов, отведенных на вождение. \*\* Количество часов на вождение трактора и вождение машинно-тракторных агрегатов на каждого обучающегося, проводится индивидуально с каждым обучающимся вне сетки учебного времени.

# 5. Тематический план

No	Тема	Количество
		часов
	ПМ.01. Специальная технология	108
	Раздел 1. Устройство трактора	
1	Классификация и общее устройство тракторов	4
2	Двигатели тракторов	8
3	Шасси тракторов	6
4	Электрооборудование тракторов	6
Итог	0	24
	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт	
1	Основы материаловедения	4
2	Техническое обслуживание тракторов	10
3	Ремонт тракторов	10
Итог	0	24
	Раздел 3. Основы управления и безопасность движения	
	Раздел 1. Основы управления тракторами	
1	Техника управления трактором	4
2	Дорожное движение	2
3	Психофизиологические и психические качества тракториста	2
4	Эксплуатационные показатели тракторов	2
5	Действия тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения	2
6	Дорожные условия и безопасность движения	2
7	Дорожно-транспортные происшествия	4
8	Безопасная эксплуатация тракторов	2
9	Правила производства работ при перевозке грузов	2
	Раздел 2. Ответственность тракториста	
1	Виды ответственности	2
Итог		24
	Раздел 4. Практическое обучение	
1	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте	2
2	Практическое вождение трактора	18
3	Агрегатированные трактора и вождение агрегатов	10
4	Ежесменное TO, TO №1, TO №2, TO №3	3
5	Проведение текущего ремонта	3
Итог	·o:	36
Конс	ультации	4
Аттес	стация	28
Итог	TO:	140

#### 6. УСЛОВИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

### Оснащение кабинетов

Кабинет «Тракторы и автомобили»

Двигатель соответствующей марки с навесным оборудованием в разрезе на безопасной стойке Коробка передач в разрезе

Ведущие мосты в разрезе

Набор деталей кривошипно-шатунного механизма

Набор деталей газораспределительного механизма

Набор деталей системы охлаждения

Набор деталей смазочной системы

Набор деталей системы питания топливом

Набор деталей системы пуска вспомогательным бензиновым двигателем

Набор деталей сцепления

Набор деталей движителя гусеничного трактора

Набор деталей управления трактором

Набор деталей тормозной системы

Набор деталей гидравлической навесной системы

Набор приборов и устройств системы зажигания

Набор приборов и устройств электрооборудования

Учебно-наглядные пособия «Принципиальные схемы устройства гусеничного и колесного тракторов»

Учебно-наглядные пособия по устройству изучаемых моделей тракторов.

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт тракторов»

Учебно-наглядные пособия по техническому обслуживанию тракторов

Учебно-наглядные пособия по ремонту тракторов

Кабинет «Технология механизированных работ»

Кабинет «Правила дорожного движения», «Основы управления транспортным средством и безопасность движения», «Оказание первой медицинской помощи»

Модель светофора

Модель светофора с дополнительными секциями

Учебно-наглядное пособие «Дорожные знаки»

Учебно-наглядное пособие «Дорожная разметка»

Учебно-наглядное пособие «Сигналы регулировщика»

Учебно-наглядное пособие «Схемы перекрестков»

Учебно-наглядное пособие «Схемы населенных пунктов, расположения дорожных знаков и средств регулирования»

Учебно-наглядное пособие маневрирование транспортных средств на проезжей части

Учебно-наглядное пособие «Дорожно-транспортные происшествия и их анализ»

Учебно-наглядное пособие «Оказание первой медицинской помощи пострадавшим»

пострадавшим»

Набор средств для проведения занятий по оказанию первой медицинской помощи.

Мелипинская аптечка

Правила дорожного движения Российской Федерации.

#### Оснащение лаборатории

Лаборатория «Тракторы и автомобили»

Двигатели тракторные (монтажные) на стойках;

Коробка передач трактора;

Ведущий передний и задний мосты колесного трактора на стойке;

Задний мост гусеничного трактора на стойке;

Сцепление трактора;

Сборочные единицы рулевого управления трактора;

Набор контрольно-измерительных приборов электрооборудования.

Набор контрольно-измерительных приборов зажигания;

Набор сборочных единиц и деталей системы охлаждения двигателя;

Набор сборочных единиц смазочной системы двигателя;

Набор сборочных единиц и деталей

Набор сборочных единиц пускового устройства

Набор приборов и устройств электрооборудования

Набор сборочных единиц оборудования гидравлической системы тракторов

Пункт технического обслуживания тракторов и автомобилей

Трактородром

Учебный полигон для индивидуального обучения «Работа на машино-тракторных агрегатах» Примечание: Учебно-наглядное пособие может быть представлено в виде плаката, стенда, макета, планшета, модели, схемы, кинофильма, видеофильма.

## 6.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основные источники:

- 1.Организация и технология механизированных работ в сельском хозяйстве: практ. основы проф. деятельности: учеб. пособие / О. В. Гузан, Г. Г. Долматов, А. Н. Дробышев, С. Н. Жгунов, П. И.Костенко, Г. В.Ткачева. М.: Академия, 2006 176 с. (Начальное профессиональное образование).
- 2.Котиков, В. М. Трактора и автомобили: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Котиков, А. В. Ерхов. М.: Академия, 2008. 416 с.
- 3. Родичев, В. А. Тракторы: учеб. пособие / В. А. Родичев. 8-е изд., перераб. М.: Академия, 2009. 288 с.
- 4. Родичев, В. А. Учебник тракториста категории "Д": учеб. / В. А. Родичев. М.: Академия, 2006. 224 с.
- 5.Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Власов, С. В. Жанказиев, С. М. Круглов. М.: Академия, 2006. 480 с.
- 6. Практикум по ремонту машин / Е. А. Пучин, В. С. Новиков, Н. А. Очковский; под ред. Е. А. Пучина. - М.: КолосС, 2009. - 327 с.
- 7. Карагодин, В. И. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. И. Карагодин, Н. Н. Митрохин. М.: Академия, 2006. 496 с.
- 8. Скакун, В.А. Организация и методика профессионального обучения: учеб. пос.-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М,2009.- 336 с.
- 9. Долгих, А.И. Слесарные работы: учеб. пос./ А.И.Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько.- М.: Альфа-М: ИНФРА-М,2010.-528 с.
- 10. Алексеев, В.С. Токарные работы:учеб.пос. / В.С. Алексеев. -М.: ИНФРА-М,2010 -368 с.

#### Интернет-ресурсы:

1.Информационный портал. [Электронный ресурс]: Учебный материал. / Режим доступа http://www.khorprofobr.ru Загл. с экрана

- 2.Информационный портал [Электронный ресурс]: Справочник по безопасности дорожного движения. /- Режим доступа: www.twirpix.ru / Загл. с экрана.
- 3.Информационный портал [Электронный ресурс]: Библиотека ГОСТов, стандартов и нормативов. Отраслевые дорожно методические документы. / Режим доступа: http://www.infosait.ru Загл. с экрана.
- 4.Информационно-правовой центр [Электронный ресурс]: Информационно-правовое обеспечение. /Правовая база. Режим доступа http://base.garant.ru Загл. с экрана
- 5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: Образовательный портал. Режим доступа http://window.edu.ru/ Загл. с экрана

Электронные пособия (локальный доступ):

- 1.Информационный портал. [Электронный ресурс]: Учебный материал./ Режим доступа http://www.khorprofobr.ru Загл. с экрана
- 2.Информационный портал [Электронный ресурс]: Справочник по безопасности дорожного движения. /- Режим доступа: www.twirpix.ru / Загл. с экрана.
- 3.Информационный портал [Электронный ресурс]: Библиотека ГОСТов, стандартов и нормативов. Отраслевые дорожно методические документы./ Режим доступа: http://www.infosait.ru Загл. с экрана.
- 4.Информационно-правовой центр [Электронный ресурс]: Информационно-правовое обеспечение./Правовая база. Режим доступа http://base.garant.ru Загл. с экрана

#### 6.3. Кадровое обеспечение учебного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение: наличие высшего профессионального образования, среднего профессионального образования по направлению,

- наличие квалификационной аттестации в установленном действующем порядке;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы,
- преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3
- -мастера производственного обучения: обязательная стажировка в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

#### 7. Аттестация

- **7.1.Текущий контроль знаний и итоговая аттестация** проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных предметов. Формы и условия проведения текущего контроля знаний и итоговой аттестации по программе разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.
- **7.2.Итоговая аттестация** проводится в форме квалификационного экзамена, который состоит из 2 частей: теоретической и практической. Практический экзамен по управлению транспортными средствами проводится на трактородроме, результаты оформляются протоколом.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных предметов. В ходе квалификационного экзамена членами аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и получившим положительную оценку на аттестации, образовательные учреждения выдают документы установленного образца.

Приложение 1

Программа профессионального модуля <u>ПМ.01.«Специальная технология»</u> Программа профессионального модуля ПМ.01. «Специальная технология» разработана на основании Примерной программы подготовки трактористов категории Д, утверждена Министерством образования РФ 24 сентября 2001 года,

согласована с Главной государственной инспекцией по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники Министерства сельского хозяйства и продовольствия РФ, Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), Выпуск №1 ЕТКС.

Правообладатель программы: ГАПОУ ТО «Агротехнологический колледж» Программа рекомендована для профессиональной переподготовки рабочих по профессии 19203 «Тракторист» категории D

## **СОДЕРЖАНИЕ**

No	Наименование раздела	Стр.
1	Паспорт программы	3
2	Результаты освоения профессионального модуля	4
3	Структура и содержание профессионального модуля	7
4	Условия реализации программы профессионального модуля	15
5	Аттестация	17

#### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

#### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы профессионального обучения (переподготовка) по профессии 19203 «Тракторист» категории D

## 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование результата обучения						
ВПД 1. Х	ВПД 1. Управление тракторами для производства работ с прицепными						
	облениями и устройствами с соблюдением правил дорожного движения.						
ПК 1.1	Выполнение транспортировки грузов с поддержанием работоспособности трактора.						
DHHA							
ВПД 2. 1	Выявление и устранение неисправностей в работе трактора.						
писэл	Поморов поморов поморов поморов на поморов помо						
ПК 2.1.	Производство текущего ремонта и участие во всех видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.						
	грактора и прицепных устроиств.						
ПК 2.2.	Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания трактора						
ВПД 3. 1	Наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов						
ПК 3.1.	Отслеживание правила производства работ при погрузке, креплении и разгрузке.						
ПК 3.2.	Оформление приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы.						

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля, а также в результате изучения его обучающийся должен:

#### иметь практический опыт:

управления трактором с мощностью двигателя свыше 77,2 кВт, работающим на жидком топливе, при транспортировке различных грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений или устройств;

наблюдения за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов; заправки трактора топливом и смазывания трактора и всех прицепных устройств; выявления и устранения неисправностей в работе трактора; выполнения текущего ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств;

знать: принцип работы и устройство обслуживаемого трактора;

правила уличного движения; правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов; правила производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами; способы выявления и устранения недостатков в работе трактора; мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений; порядок оформления приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы или выполненные работы.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:** 108 часов, в том числе практическое обучение — 36 часов.

	2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ						
	Тракторист, категория «D»						
Профессиональные	ОТФ,ТФ	Трудовые действия	Умения	Знания			
компетенции							
ПК 1.1 Выполнение	ОТФ:	Управление трактором с	управления трактором с	принцип работы и			
транспортировки	Управление тракторами для	мощностью двигателя до	мощностью двигателя	устройство			
грузов с	производства работ с прицепными	свыше 77,2 кВт	свыше 77,2 кВт,	обслуживаемого трактора;			
поддержанием	приспособлениями и	работающим на жидком	работающим на жидком	правила уличного			
работоспособности	устройствами с соблюдением	топливе, при	топливе, при	движения; правила			
трактора.	правил дорожного движения.	транспортировке	транспортировке	погрузки, укладки,			
		различных грузов,	различных грузов,	строповки и разгрузки			
	ТФ: управление колесными	машин, механизмов,	машин, механизмов,	различных грузов;			
	тракторами с двигателем	металлоконструкций и	металлоконструкций и	правила производства			
	мощностью свыше 77,2 кВт при	сооружений разной	сооружений разной	работ с прицепными			
	транспортировке различных	массы и габаритов с	массы и габаритов с	приспособлениями и			
	грузов разной массы и габаритов с	применением прицепных	применением	устройствами; мощность			
	применением прицепных	приспособлений или	прицепных	обслуживаемого			
	приспособлений или устройств;	устройств.	приспособлений или	двигателя и предельную			
			устройств; заправки	нагрузку прицепных			
			трактора топливом и	приспособлений;			
			смазывания трактора и				
			всех прицепных				
			устройств;				

ОТФ:	Выявление и устранение	заправки трактора	способы выявления и
Выявление и устранение	неисправностей в работе	топливом и смазывания	устранения недостатков в
неисправностей в работе	трактора. Производство	трактора и всех	работе трактора;
трактора.	текущего ремонта и	прицепных устройств;	мощность
	участие во всех других	выявления и	обслуживаемого
ΤΦ:	видах ремонта	устранения	двигателя и предельную
Участие в ремонте и выполнение	обслуживаемого	неисправностей в	нагрузку прицепных
технического обслуживания	трактора и прицепных	работе трактора;	приспособлений;
трактора	устройств.	выполнения текущего	
		ремонта	
		обслуживаемого	
		трактора и прицепных	
		устройств;	
	Выявление и устранение неисправностей в работе трактора.  ТФ: Участие в ремонте и выполнение технического обслуживания	Выявление и устранение неисправностей в работе трактора. Производство текущего ремонта и участие во всех других видах ремонта Участие в ремонте и выполнение технического обслуживания прицепных	Выявление и устранение неисправностей в работе трактора. Производство трактора. Производство текущего ремонта и участие во всех других видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств. Выполнения технического обслуживания трактора и прицепных устройств. Выполнения текущего ремонта обслуживаемого трактора и прицепных обслуживаемого трактора и прицепных обслуживаемого трактора и прицепных обслуживаемого трактора и прицепных

ПК 3.1.	ОТФ:	Наблюдение за	наблюдения за	правила погрузки,
Отслеживание	Наблюдение за погрузкой,	погрузкой, креплением и	погрузкой, креплением	укладки, строповки и
правила	креплением и разгрузкой	разгрузкой	и разгрузкой	разгрузки различных
производства работ	транспортируемых грузов	транспортируемых	транспортируемых	грузов; правила
при погрузке,		грузов. Заправка	грузов;	производства работ с
креплении и		трактора топливом и		прицепными
разгрузке.	ТФ:	смазывание трактора и		приспособлениями и
	Выполнение мероприятий по	всех прицепных		устройствами; мощность
ПК 3.2.	отслеживанию безопасных	устройств.		обслуживаемого
Оформление	приёмов выполнения работ и их			двигателя и предельную
приемо-сдаточных	документальное оформление			нагрузку прицепных
документов на				приспособлений; порядок
перевозимые грузы.				оформления приемо-
				сдаточных документов на
				перевозимые грузы или
				выполненные работы.

# 3. <u>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01.</u> «Специальная технология»

Коды Наименования профессиональных азделов компетенций профессионального		Всего часов (макс.	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Производственное обучени т.ч. производственная практика)		
	модуля	учебная нагрузка и практики)	аудиторн наг	тельная пая учебная рузка ющегося	Самостоя тельная работа обучающе	Учебная (часов)	Производств енная (часов) (если предусмотрен	
			<b>Всего,</b> (часов)	в т.ч. лабораторны е работы и практически е занятия, (часов)	<b>гося</b> (часов)		а рассредоточе нная практика)	
ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устройство трактора	24	24	12				
ПК 1.1, ПК 2.1. ПК 2.2.	Техническое обслуживание и ремонт	24	24	16				
ПК 1.1,ПК 2.1. ПК 2.2.,ПК 3.1. ПК 3.2.	Основы управления и безопасность движения	24	24					
ПК 1.1,ПК 2.1. ПК 2.2.,ПК 3.1. ПК 3.2.	Практическое обучение	36	36	34				
Всего:		108	108	62				
Вождение*		25						

Вождение $^*$  - проводится индивидуально с каждым обучающимся вне сетки учебного времени.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ),	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень усвоения
	ПМ.01. Специальная технология		
	Раздел 1. Устройство тракторов	24	
ТЕМА 1. Классификация и общее устройство тракторов	Классификация тракторов. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов. Технические характеристики тракторов категории "D".	4	2
ТЕМА 2. Двигатели тракторов	Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Основные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя. Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Распределительный и декомпрессионный механизмы. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Система охлаждения двигателей. Классификация и схемы работы систем охлаждения. Основные неисправности систем охлаждения, их признаки и способы устранения. Охлаждающие жидкости, их характеристика и применение. Воздушное охлаждение двигателей. Смазочная система двигателей. Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла, применяемые для смазывания деталей, их марки. Классификация систем смазывания деталей. Схемы смазочных систем. Назначение, устройство и принцип работы смазочной системы. Основные неисправности смазочной системы, их признаки и способы устранения. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами. Система питания двигателей. Смесеобразования в двигателях и горение топлива. Схемы работ систем питания. Необходимость очистки воздуха; способы очистки. Воздухоочистители и их классификация. Турбокомпрессоры. Топливные баки и фильтры. Форсунки и топливопроводы. Топливные насосы	4	3

	высокого давления. Привод топливного насоса. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Карбюрация. Простейший карбюратор, состав горючей смеси. Принцип действия регуляторов. Основные неисправности системы питания двигателей, их признаки и способы устранения. Марки топлива, применяемого для двигателей.		
	Практическая работа №1 «Порядок выполнения технического обслуживания двигателя трактора»	4	3
ТЕМА 3. Шасси тракторов	Трансмиссия. 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 их устранения. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Общие сведения и классификация коробок передач. Основные детали и элементы коробок передач. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Масла, применяемые для смазывания коробок передач, раздаточных коробок, ходоуменьшителей, их марки. Промежуточные соединения и карданные передачи. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Масла для смазывания промежуточных соединений и карданных передач, их марки. Ведущие мосты тракторов. Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колес. Ведущие мосты колесных тракторов. Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов тракторов, их марки. Ходовая частъ тракторов. Основные элементы ходовой части. Общие сведения о несущих системах. Назначение, устройство, принцип работы. Передние мосты колесного трактора. Подвески колесного трактора. Колесный движитель. Колеса. Масла и смазки, применяемые для смазывания ведущих мостов тракторов, их марки. Рулевое управление. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Тормозные системы колесных тракторов. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы их устранения.	2	3

	Гидроприводы тракторов. Механизм навески трактора. Назначение, устройство и принцип работы. Регулировка механизма навески. Основные неисправности и способы устранения. Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки. Рабочее и вспомогательное оборудование. Вал отбора мощности (ВОМ). Механизм управления. Расположение ВОМ у изучаемых марок тракторов. Механизм включения ВОМ. Кабина. Рабочее место тракториста, защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины. Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения. Тракторные прицепы. Устройство, назначение и техническая характеристика прицепа. Основные требования безопасности при работе с прицепными приспособлениями и устройствами.		
	Практическая работа №2 « Порядок выполнения технического обслуживания ходовой части трактора»	4	3
ТЕМА4. Электрооборудование тракторов	Источники электрической энергии. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Система зажигания. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Схемы электрооборудования тракторов.	2	3
	<b>Практическая работа №3</b> «Порядок выполнения технического обслуживания электооборудования трактора»	4	3
	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт	24	
ТЕМА 1. Основы материаловедения	Общие сведения о черных и цветных металлах и сплавах. Неметаллические материалы. Защиты поверхности деталей машин от коррозии.	4	2
ТЕМА 2. Техническое обслуживание тракторов	Средства технического обслуживания тракторов. Оборудование для технического обслуживания тракторов. Диагностические средства. Организация технического обслуживания тракторов. Виды технического обслуживания тракторов и перечень работ при их проведении. Обкатка тракторов. Организация и правила хранения тракторов.	2	3

	Безопасность труда.		
	Практическая работа №4 «Порядок проведения ТО№1»	8	3
ТЕМА 3. Ремонт тракторов	Виды ремонта тракторов. Методы ремонта тракторов. Подготовка тракторов к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда.	2	3
	Практическая работа №5 «Порядок проведения ТО№2»	8	3
	Раздел №3 Основы управления и безопасность движения	24	
ТЕМА 1.1. Техника управления трактором	Посадка тракториста. Оптимальная рабочая поза. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Использование регулировок положения сидения и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки стекол, аварийной сигнализации, регулирование системы вентиляции. Приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов. Приемы действия органами управления. Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах, разворотах и в ограниченных проездах. Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением. Проезд железнодорожных переездов.	4	2
ТЕМА 1.2. Дорожное движение	Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса.  Требования по безопасности движения, предъявляемые к самоходной машине.	2	2
ТЕМА 1.3. Психофизиологические и психические качества тракториста	Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятия расстояния и скорости самоходной машины. Избирательность восприятия информации. Направления взора. Ослепление. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Восприятие звуковых сигналов. Маскировка звуковых сигналов шумом. Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений. Суставные ощущения. Восприятие сопротивлений и перемещений органов управления. Время переработки информации. Зависимость амплитуды движения рук (ног) тракториста от величины входного сигнала. Психомоторные реакции тракториста. Время реакции. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно-транспортной ситуации.	2	2

	Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации. Подготовленность тракториста: знания, умения, навыки. Этика тракториста в его взаимоотношениях с другими участниками дорожного движения. Межличностные отношения и эмоциональные состояния. Соблюдение правил дорожного движения. Поведение при нарушении Правил другими участниками дорожного движения. Взаимоотношения с другими участниками дорожного движения, представителями органов милиции и гостехнадзора.		
ТЕМА 1.4. Эксплуатационные показатели тракторов	Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры массы, скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надежность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения. Силы, вызывающие движение трактора: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колес с дорогой. Резерв силы сцепления - условия безопасности движения. Сложение продольных и поперечных сил. Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости трактора. Системы регулирования движения трактора: системы регулирования тяговой, тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) сил.	2	2
ТЕМА 1.5. Действие тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения	Управление в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах, в транспортном потоке, в темное время суток и в условиях ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке. Действия тракториста при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, отрыве колеса и привода рулевого управления, при заносе. Действия тракториста при возгорании трактора, при падении в воду, попадании провода электролинии высокого напряжения на трактор, при ударе молнии.	2	2
ТЕМА 1.6. Дорожные условия и безопасность движения	Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги. Виды дорожных покрытий, их характеристики. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Дороги в населенных пунктах. Дороги в сельской местности. Автомагистрали. Особенности горных дорог.	2	2

	Влияние дорожных условий на безопасность движения. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Особенности движения в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежеуложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезды к мостам, железнодорожным переездам; другие опасные участки. Пользование дорогами в осенний и весенние периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледяным перевалам. Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог; применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы.		
ТЕМА 1.7. Дорожно- транспортные происшествия	Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий. Аварийность на загородных дорогах, в сельской местности. Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, выход трактора из повиновения тракториста, техническая неисправность трактора и другие. Причины, связанные с трактористом: низкая квалификация, переутомление, сон за рулем, несоблюдение режима труда и отдыха. Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние трактора и дороги, наличие средств регулирования дорожного движения и другие условия. Статистика дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дороги, видам самоходных машин и другим факторам. Активная, пассивная и экологическая безопасность самоходной машины, государственный контроль за безопасностью дорожного движения.	4	2
ТЕМА 1.8. Безопасная эксплуатация тракторов	Безопасная эксплуатация трактора и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины. Требования к безопасному пуску двигателя. Устройство и работа блокировки пуска двигателя при включенной передаче. Требования к состоянию рулевого управления при эксплуатации. Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части при эксплуатации. Требования к состоянию системы электрооборудования.	2	2

	Требования к техническому состоянию двигателя, обеспечивающие безопасную эксплуатацию. Требования к состоянию рабочих органов. Экологическая безопасность. Правила производства работ при перевозке грузов.		
ТЕМА 1.9. Правила производства работ при перевозке грузов	Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам. Правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов. Установка тракторного прицепа под погрузку. Безопасное распределение груза на тракторном прицепе. Закрепление груза. Безопасная загрузка длинномерных грузов и их крепление. Соблюдение правил безопасности при перевозке грузов. Разгрузка. Требования безопасности при разгрузке.	2	2
Тема 1.10 Ответственность тракториста	Виды ответственности: Административная ответственность. Уголовная ответственность. Гражданская ответственность. Право собственности на самоходную машину. Страхование тракториста и трактора	2	
	Раздел№4. Практическое обучение	36	
Тема 1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте	Организация рабочего места, порядок получения и сдача инструментов, оборудования. Виды травматизма и его причины. Мероприятия по предупреждению травматизма. Основные правила и инструкции по требованиям безопасности труда и их выполнение. Правила электробезопасности. Противопожарные мероприятия. Правила отключения электросети, меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами. Правила поведения при пожаре, порядок вызова пожарной команды, пользование первичными средствами пожаротушения	2	3
Тема 2. Практическое вождение трактора	Практическая работа № 6. «Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине, пользовании рабочими органами» Практическая работа № 7 «Управление колесным трактором»	24	3
Тема 3. Агрегатированные трактора и вождение агрегатов	<b>Практическая работа №8</b> «Агрегатирование трактора с прицепом. Вождение трактора с прицепом»	10	3

#### 4. УСЛОВИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

# 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

#### Оснащение кабинетов

Кабинет «Тракторы и автомобили»

Двигатель соответствующей марки с навесным оборудованием в разрезе на безопасной стойке

Коробка передач в разрезе

Ведущие мосты в разрезе

Набор деталей кривошипно-шатунного механизма

Набор деталей газораспределительного механизма

Набор деталей системы охлаждения

Набор деталей смазочной системы

Набор деталей системы питания топливом

Набор деталей системы пуска вспомогательным бензиновым двигателем

Набор деталей сцепления

Набор деталей управления трактором

Набор деталей тормозной системы

Набор деталей гидравлической навесной системы

Набор приборов и устройств системы зажигания

Набор приборов и устройств электрооборудования

Учебно-наглядные пособия «Принципиальные схемы устройства колесного трактора»

Учебно-наглядные пособия по устройству изучаемых моделей тракторов.

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт тракторов»

Учебно-наглядные пособия по техническому обслуживанию тракторов

Учебно-наглядные пособия по ремонту тракторов

Кабинет «Технология механизированных работ»

Кабинет «Правила дорожного движения», «Основы управления транспортным средством и безопасность движения», «Оказание первой медицинской помощи»

Модель светофора

Модель светофора с дополнительными секциями

Учебно-наглядное пособие «Дорожные знаки»

Учебно-наглядное пособие «Дорожная разметка»

Учебно-наглядное пособие «Сигналы регулировщика»

Учебно-наглядное пособие «Схемы перекрестков»

Учебно-наглядное пособие «Схемы населенных пунктов, расположения дорожных знаков и средств регулирования»

Учебно-наглядное пособие маневрирование транспортных средств на проезжей части

Учебно-наглядное пособие «Дорожно-транспортные происшествия и их анализ»

Учебно-наглядное пособие «Оказание первой медицинской помощи

пострадавшим»

Набор средств для проведения занятий по оказанию первой медицинской помощи.

Медицинская аптечка

Правила дорожного движения Российской Федерации.

#### Оснащение лаборатории

Лаборатория «Тракторы и автомобили»

Двигатели тракторные (монтажные) на стойках;

Коробка передач трактора;

Ведущий передний и задний мосты колесного трактора на стойке;

Задний мост гусеничного трактора на стойке;

Сцепление трактора;

Сборочные единицы рулевого управления трактора;

Набор контрольно-измерительных приборов электрооборудования.

Набор контрольно-измерительных приборов зажигания;

Набор сборочных единиц и деталей системы охлаждения двигателя;

Набор сборочных единиц смазочной системы двигателя;

Набор сборочных единиц и деталей

Набор сборочных единиц пускового устройства

Набор приборов и устройств электрооборудования

Набор сборочных единиц оборудования гидравлической системы тракторов

Пункт технического обслуживания тракторов и автомобилей

Трактородром

Учебный полигон для индивидуального обучения «Работа на машино-тракторных агрегатах»

Примечание: Учебно-наглядное пособие может быть представлено в виде плаката, стенда, макета, планшета, модели, схемы, кинофильма, видеофильма.

# 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основные источники:

- 1. Котиков, В. М. Трактора и автомобили: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Котиков, А. В. Ерхов. М.: Академия, 2008. 416 с.
- 2. Родичев, В. А. Тракторы: учеб. пособие / В. А. Родичев. 8-е изд., перераб. М.: Академия, 2009. 288 с.
- 3. Родичев, В. А. Учебник тракториста категории "Д": учеб. / В. А. Родичев. М.: Академия, 2006. 224 с.
- 4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Власов, С. В. Жанказиев, С. М. Круглов. М.: Академия, 2006. 480 с.
- 5.Практикум по ремонту машин / Е. А. Пучин, В. С. Новиков, Н. А. Очковский; под ред. Е. А. Пучина. М.: КолосС, 2009. 327 с.
- 6. Карагодин, В. И. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. И. Карагодин, Н. Н. Митрохин. М.: Академия, 2006. 496 с.

#### Интернет-ресурсы:

- 1.Информационный портал. [Электронный ресурс]: Учебный материал. / Режим доступа http://www.khorprofobr.ru Загл. с экрана
- 2.Информационный портал [Электронный ресурс]: Справочник по безопасности дорожного движения. /- Режим доступа: www.twirpix.ru / Загл. с экрана.
- 3.Информационный портал [Электронный ресурс]: Библиотека ГОСТов, стандартов и нормативов. Отраслевые дорожно методические документы. / Режим доступа: http://www.infosait.ru Загл. с экрана.
- 4.Информационно-правовой центр [Электронный ресурс]: Информационно-правовое обеспечение. /Правовая база. Режим доступа http://base.garant.ru Загл. с экрана

- 5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: Образовательный портал. Режим доступа http://window.edu.ru/ Загл. с экрана Электронные пособия (локальный доступ):
- 1.Информационный портал. [Электронный ресурс]: Учебный материал./ Режим доступа http://www.khorprofobr.ru Загл. с экрана
- 2.Информационный портал [Электронный ресурс]: Справочник по безопасности дорожного движения. /- Режим доступа: www.twirpix.ru / Загл. с экрана.
- 3.Информационный портал [Электронный ресурс]: Библиотека ГОСТов, стандартов и нормативов. Отраслевые дорожно методические документы./ Режим доступа: http://www.infosait.ru Загл. с экрана.
- 4.Информационно-правовой центр [Электронный ресурс]: Информационно-правовое обеспечение./Правовая база. Режим доступа http://base.garant.ru Загл. с экрана

## 4.3. Кадровое обеспечение учебного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение: наличие высшего профессионального образования, среднего профессионального образования по направлению,

- наличие квалификационной аттестации в установленном действующем порядке;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы,
- преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.
- -мастера производственного обучения: обязательная стажировка в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

#### 5. Аттестация

Процедура текущего и промежуточного контроля осуществляется в соответствии с «Положением об аттестации обучающихся по программам профессионального обучения и дополнительным профессиональным программам повышения квалификации»