

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ
ТРАКТОРИСТ-МАШИНИСТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

2020 г.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новozyбковский сельскохозяйственный техникум – филиал
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Брянский государственный
аграрный университет»**

СОГЛАСОВАНО:
и.о. по руководству
инспекцией гостехнадзора
Брянской области
_____ В.В. Филиппов
«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДЕНО:
Директор Новozyбковского филиала
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ
_____ В.В. Бондаренко
«11» ____ 09 ____ 2020г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
19205 ТРАКТОРИСТ-МАШИНИСТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

**Срок обучения 10 месяцев на основании основного общего и среднего
общего образования**

Квалификация (степень) присваиваемая при завершении обучения:
тракторист-машинист сельскохозяйственного производства категории «В»;
«С»; «D»; «E»; «F»

Форма обучения: очная
Трудоемкость программы: 864 часов
Форма итоговой аттестации: квалификационный экзамен

Рассмотрено
на заседании ЦМК
протокол № 1 от «09» ____ 09 ____ 2020г.
_____ председатель ЦМК

В.А. Новиков

Новozyбков 2020

Министерство сельского хозяйства РФ
Новозыбковский сельскохозяйственный техникум –
филиал ФГБОУ ВО
«Брянский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО:
и.о по руководству
инспекции гостехнадзора
Брянской области
_____ В.В Филиппов
«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДЕНО:
Директор Новозыбковского филиала
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ
_____ В.В Бондаренко
«11» _____ 09 _____ 2020г.

Учебный план
Подготовки трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства
Новозыбковского филиала ФГБОУ ВО «Брянский ГАУ»

№ п/п	Предметы	Количество часов		
		Всего	в том числе	
			теоре- тические занятия	лабор.- практич. занятия
1.	Устройство	200	66	134
2.	Техническое обслуживание и ремонт	180	150	30
3.	Правила дорожного движения	120	66	54
4.	Основы управления и безопасность движения	50	50	-
5.	Оказание первой медицинской помощи	24	8	16
6.	Производственное обучение	180		
	Итого	754	340	234
	Консультации	50		
	Экзамены:			
1.	«Устройство», «Техническое обслуживание и ремонт»	20		
2.	«Правила дорожного движения», «Основы управления и безопасность движения»	20		
3.	Вождение *			
	Зачет:			
	«Оказание первой медицинской помощи»	5		
	Квалификационный экзамен	15		
	Всего	864		
	Вождение	84		

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель проектной группы

_____ В.В. Иванов

« ___ » _____ 20 ___ г.

Основная программа профессионального обучения по рабочей профессии: тракторист-машинист сельскохозяйственного производства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования

**Рабочая профессия 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного
производства**

Организация разработчик: Новозыбковский сельскохозяйственный техникум - филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования

«Брянский государственный аграрный университет»

Разработчик:

Новиков В.А., преподаватель

СОГЛАСОВАННО:

«Организация»

Новозыбковская сельскохозяйственная опытная станция-филиал федерального
государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр
кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса»

« ___ » _____ 20 ___ г. _____ В.Н. Адамко

(М.П.)

«Организация»

Федеральное государственное унитарное предприятие «Волна революции»

« ___ » _____ 20 ___ г. _____ В.А. Миненко

(М.П.)

«Организация»

« ___ » _____ 20 ___ г. _____ / _____ /

(М.П.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	1
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	3
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	4
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	38
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	45

1. . ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ : по профессии: Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального обучения (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.

2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.

3. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин.

4. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин, сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств.

5. Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин, сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств

Рабочая программа подготовки трактористов разработана в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. № 796, приказа министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 710 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по профессии 19205 Тракторист машинист сельскохозяйственного производства, лицензия 1358 от 2 апреля 2015г. выдана Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки выдана учебному заведению.

Рабочая программа профессионального обучения используется в области освоения рабочей профессии тракториста-машиниста при наличии среднего (полного) общего образования, основного общего образования. Опыт работы не требуется. Возраст для получения права на управление транспортными средствами категорий «В,С,Е,Ф» - 17. лет, а тракторами категории «D» с 18 лет. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

1.2. Цели и задачи – требования к результатам освоения программы профессионального обучения:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения рабочей профессии по специальности 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства должен:

иметь практический опыт:

- управление тракторами для производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами с соблюдением правил дорожного движения.
- оказание первой медицинской помощи
- выявление и устранение неисправностей в работе трактора, комбайнов, сельскохозяйственных машин
- текущего ремонта и участие во всех видах ремонтов тракторов, комбайнов и прицепных устройств.
- наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов.

знать:

- основы управления трактором, комбайном и безопасность движения.
- правила дорожного движения.
- оказание первой медицинской помощи.
- устройство, техническое обслуживание и ремонт тракторов, комбайнов и прицепных приспособлений.
- правила производства работ при погрузке, креплении и разгрузке.
- оформление приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы.
- основные положения технического обслуживания и ремонта машин;
- операции профилактического обслуживания машин;
- правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального обучения:

всего – 948 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 684 часов;

учебной и производственной практики – 180 часов.

лабораторно-практические занятия – 234 часа.

вождение- 84 часов.

консультации- 50 часов.

экзамены - 60

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Результатом освоения программы профессионального обучения является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1,1	Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.
ПК 1.2	Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.
ПК 1.3	Выполнять работы по техническому облуживанию тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.
ПК 2.3	Проводить профилактические осмотры тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин прицепных и навесных устройств.
ПК 2.4	Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов её достижения, определённых руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Тематический план подготовки трактористов – машинистов сельскохозяйственного производства

№ п/п	Предметы	Количество часов		
		Всего	в том числе	
			теоре- тические занятия	лабор.- практич. занятия
1.	Устройство	200	66	134
2.	Техническое обслуживание и ремонт	180	150	30
3.	Правила дорожного движения	120	66	54
4.	Основы управления и безопасность движения	50	50	-
5.	Оказание первой медицинской помощи	24	8	16
6.	Производственное обучение	180		
	Итого	754	340	234
	Консультации	50		
	Экзамены:			
1.	«Устройство», «Техническое обслуживание и ремонт»	20		
2.	«Правила дорожного движения», «Основы управления и безопасность движения»	20		
3.	Вождение *			
	Зачет:			
	«Оказание первой медицинской помощи»	5		
	Квалификационный экзамен	15		
	Всего	864		
	Вождение	84		

3.1. Тематические планы по дисциплинам :

3.1.1 Устройство

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ:

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Классификация и общее устройство тракторов и комбайнов	2
2.	Двигатели тракторов и комбайнов	14
3.	Шасси тракторов	10
4.	Электрооборудование тракторов и комбайнов	4
5.	Машины для обработки почвы	4
6.	Машины для посева и посадки	4
7.	Машины для приготовления и внесения удобрений	4
8.	Машины для междурядной обработки растений	6
9.	Машины для химической защиты растений	4
10.	Машины для уборки трав и силосных культур	6
11.	Машины для уборки зерновых культур	6
12.	Машины для уборки картофеля	2
	Итого:	66

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ:

№ п/п	Задания	Кол-во часов
1.	Кривошипно-шатунный механизм тракторных двигателей	3
2.	Распределительный механизм тракторных двигателей	3
3.	Система охлаждения тракторных двигателей	3
4.	Смазочная система тракторных двигателей	6

5.	Система питания тракторных двигателей	3
6.	Сцепления тракторов	6
7.	Коробки передач тракторов	6
8.	Ведущие мосты тракторов	6
9.	Ходовая часть и рулевое управление тракторов	6
10.	Тормозные системы тракторов	6
11.	Гидропривод и рабочее оборудование тракторов	3
12.	Электрооборудование тракторов	6
13.	Тракторные прицепы	3
14.	Подготовка плуга общего назначения к работе	4
15.	Подготовка к работе культиватора для сплошной обработки	4
16.	Подготовка пропашного культиватора к работе	4
17.	Подготовка комбинированного культиватора к работе	4
18.	Подготовка к работе машин с активными рабочими органами	4
19.	Подготовка к работе дисковых борон	4
20.	Подготовка к работе луцильников	4
21.	Подготовка к работе зерновой сеялки с катушечными высевальными аппаратами	4
22.	Подготовка к работе зерновой сеялки с пневматическими высевальными аппаратами	4
23.	Подготовка к работе свекловичной сеялки	4
24.	Подготовка к работе картофелесажалки	4
25.	Подготовка к работе косилок	4
26.	Подготовка к работе пресс-подборщиков	4
27.	Подготовка к работе силосоуборочных машин	4
28.	Подготовка к работе зерноуборочного комбайна	6

29.	Подготовка к работе картофелеуборочного комбайна	4
30.	Подготовка к работе машин для очистки зерна	4
31.	Подготовка к работе картофелесортировальных пунктов	4
	Всего	134

Содержание обучения (теоретическая часть)

Наименование разделов профессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов	Содержание учебного материала, лабораторных работ, практических занятий.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1. Классификация и общее устройство тракторов и комбайнов	Классификация сельскохозяйственных тракторов по назначению. Конструкции ходовой части, типу остова. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов и малогабаритной техники. Технические характеристики тракторов.	2	2
2. Двигатели тракторов и комбайнов	<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. Охлаждающие жидкости, их характеристика и применение. 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>Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.</p> <p><i>Система питания двигателей.</i> Смесеобразование в двигателях и горение топлива. Схемы работы систем питания. Необходимость очистки воздуха; способы очистки. Воздухоочистители и их</p>	14	2

	<p>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>Марки топлива, применяемого для двигателей.</p>		
<p>3. Шасси тракторов и комбайнов</p>	<p><i>Трансмиссия.</i> Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссии. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии.</p> <p>Типовые схемы сцеплений. Назначение устройство, принцип работы сцеплений. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.</p> <p><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.</p> <p>Масла, применяемые для смазывания коробок передач, раздаточных коробок и ходоуменьшителей, их марки.</p> <p><i>Промежуточные соединения и карданные передачи.</i> Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Масла для смазывания промежуточных соединений карданных передач, их марки.</p> <p><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. Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов тракторов, их марки.</p> <p><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.</p> <p>Масла и смазки, применяемые для смазывания ходовой части тракторов, их марки.</p> <p><i>Рулевое управление.</i> Назначение, устройство, принцип 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>10</p>	<p>2</p>

	<p>Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки.</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>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><i>Тракторные прицепы.</i> Устройство, назначение и техническая характеристика прицепа. Основные требования безопасности при работе с прицепными приспособлениями и устройствами.</p>		
4. Электрооборудование тракторов и комбайнов	<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>Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.</p> <p>Схемы электрооборудования тракторов</p>	4	2
5. Машины для обработки почвы	<p>Классификация плугов, плуги общего и специального назначения. Классификация луцильников. Классификация борон, культиваторов, луцильников. Агротехнические требования к машинам для основной обработки почвы. Устройство и работа машин.</p>	4	2
6. Машины для посева и посадки	<p>Способы и схемы посева. Классификация посевных машин и агротехнические требования к ним. Рабочие органы сеялок. Автоматический контроль за высевом, уровнем семян в ящике и работой сошников, сигнализация. Устройство и работа машин.</p>	4	2
7. Машины для приготовления и внесения удобрений	<p>Виды и способы внесения удобрений. Классификация машин для внесения удобрений и агротехнические требования к ним. Машины для погрузки внесения минеральных удобрений. Устройство и работа машин.</p>	4	2
8. Машины для междурядной обработки растений	<p>Агротехнические требования к машинам для междурядной обработки. Устройство и работа машин. Регулировки машин.</p>	6	2

9. Машины для химической защиты растений	Устройство, назначение и работа опрыскивателей, опыливателей, протравливателей, аэрозольных генераторов, машин для приготовления рабочих жидкостей и заправки. Установка машин на норму расхода ядохимиката. Устройство и работа машин.	4	2
10. Машины для уборки трав и силосных культур	Уборочные машины и их назначение. Косилки. Рабочие органы косилок. Агротехнические требования к работе косилок. Пресс-подборщики для прессования массы в тюки. Машины для погрузки тюков. Устройство и работа машин.	6	2
11. Машины для уборки зерновых культур	Уборочные машины и их назначение. Агротехнические требования к машинам для уборки зерновых культур. Устройство жатвенной части, молотилки, очистки, копнителя. Регулировки комбайна	6	2
12. Машины для уборки картофеля	Уборочные машины и их назначение. Агротехнические требования к машинам для уборки картофеля. Регулировки комбайна.	2	2
ИТОГО			140

Содержание обучения(практическая часть)

Наименование разделов профессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов	Содержание учебного материала, лабораторных работ, практических занятий.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1. Кривошипно-шатунный механизм тракторных двигателей	Головка цилиндров, блок-картер, прокладка. Гильза цилиндров, поршень, поршневые кольца и палец. Шатун с подшипниками. Коленчатый вал, коренные подшипники. Маховик. Уравновешивающий механизм.	3	3
2. Распределительный механизм тракторных двигателей	Корпус распределительных шестерен, его крышки, корпус уплотнения. Коромысла со стойками, клапаны, гнезда головки цилиндров, клапанный механизм. Декомпрессионный механизм. Распределительный вал, толкатели, штанги толкателей. Установка распределительных шестерен по меткам. Регулировка клапанов.	3	3
3. Система охлаждения тракторных двигателей	Системы жидкостного охлаждения, их общая схема. Радиатор, вентилятор, водяной насос. Рабочие жидкости. Система воздушного охлаждения. Вентилятор.	3	3
4. Смазочная система тракторных	Схемы смазочной системы. Поддон.	6	3

двигателей	Масляный насос. Фильтры. Масляный радиатор. Клапаны смазочной системы. Сапун. Подвод масла к различным элементам двигателя.		
5. Система питания тракторных двигателей	Общая схема системы питания дизельного двигателя. Топливный бак, топливопроводы, топливные фильтры, плунжерная пара, нагнетательный клапан, форсунки, распылитель. Центробежные регуляторы частоты вращения коленчатого вала. Механизмы управления. Проверка момента подачи топлива. Турбокомпрессор. Воздушные фильтры. Впускной и выпускной коллекторы. Выхлопная труба. Общая схема системы питания карбюраторного двигателя. Карбюраторы. Топливные фильтры, топливный насос. Механизм управления карбюратором.	3	3
6. Сцепления тракторов	Общая схема трансмиссий. Сцепления. Сервомеханизм, механизм управления сцеплением. Тормозок. Карданные валы.	6	3
7. Коробки передач тракторов	Полужесткая муфта и редуктор привода насосов. Коробки передач. Гидросистема трансмиссии. Приводы управления коробкой передач.	6	3
8. Ведущие мосты тракторов	Задний мост. Главная передача. Дифференциал. Фрикционная гидроприжимная муфта блокировки дифференциала. Раздаточная коробка. Дифференциал переднего ведущего моста. Конечная передача переднего моста.	6	3
9. Ходовая часть и рулевое управление тракторов	Рамы; соединительные устройства, прицепные устройства. Колеса, диски, шины. Передний мост, подвеска. Амортизаторы, рессоры. Рулевое управление. Гидроусилитель рулевого управления; насос, золотник, гидроцилиндр.	6	3
10. Тормозные системы колесных тракторов	Схема тормозной системы, размещение ее составных частей. Конструктивные особенности тормозной системы и ее привода.	6	3
11. Гидропривод и рабочее оборудование тракторов	Гидропривод.	3	3

	<p>Механизмы навески. Прицепное устройство. Механизмы отбора мощности.</p> <p>Гидроувеличитель сцепного веса.</p> <p>Отопление. Вентиляция кабины, стеклоочистители, сиденье.</p> <p>Гидрофицированный крюк, прицепная скоба.</p> <p>Механизм привода заднего вала отбора мощности. Боковой ВОМ.</p> <p>Приводной шкив.</p>		
12. Электрооборудование тракторов	<p>Источники питания. Стартеры. Система дистанционного управления стартером.</p> <p>Передняя и задняя фары, подфарники, задний фонарь, указатель поворотов, плафон освещения кабины, выключатели, звуковой сигнал, сигнализатор и указатель температуры воды и давления масла, амперметр.</p> <p>Схема батарейной системы зажигания и расположение ее составных частей на тракторе.</p> <p>Контактно-транзисторная система зажигания. Транзисторный коммутатор.</p> <p>Система зажигания от магнето.</p> <p>Монтаж и взаимосвязь составных частей электрооборудования. Расцветки соединительных проводов.</p> <p>Пути тока в основных цепях системы электрооборудования. Проверка исправности потребителей. Предохранители.</p>	6	3
13. Тракторные прицепы	<p>Устройство тракторных прицепов. Устройство и работа прицепных приспособлений и устройств. Устройство и работа тормозов. Неисправности прицепов.</p>	3	3
14. Подготовка плуга общего назначения к работе	<p>Плуги навесной и полунавесной, приспособления к плугам. Снеговалкователь.</p> <p>Регулировка глубины вспашки</p>	4	3
15. Подготовка к работе культиватора для сплошной обработки	<p>Расстановка рабочих органов культиватора. Проверка технического состояния.</p>	4	3
16. Подготовка пропашного культиватора к работе	<p>Регулировка глубины обработки. Подбор рабочих органов и расстановка рабочих органов</p>	4	3
17. Подготовка комбинированного культиватора к работе	<p>Регулировка глубины обработки. Подбор рабочих органов и расстановка рабочих органов</p>	4	3
18. Подготовка к работе машин с	<p>Подготовка к работе машины. Проверка крепления узлов и деталей. Проверка состояния</p>	4	3

активными рабочими органами	рабочих органов		
19. Подготовка к работе дисковых борон	Расстановка рабочих органов дисковых борон. Проверка технического состояния. Регулировка угла атаки.	4	3
20. Подготовка к работе луцильников	Расстановка рабочих органов дисковых луцильников. Проверка технического состояния. Регулировка угла атаки	4	3
21. Подготовка к работе зерновой сеялки с катушечными высевальными аппаратами	Сеялка зернотуковая рядовая, приспособления к сеялки. Сеялка зерновая широкозахватная с централизованным дозированием и катушечным транспортированием семян в сошники. Сеялка зернотуковая для прямого посева.	4	3
22. Подготовка к работе зерновой сеялки с пневматическими высевальными аппаратами	Сеялка зернотуковая рядовая, приспособления к сеялки. Сеялка зерновая широкозахватная с централизованным дозированием и пневматическим транспортированием семян в сошники. Сеялка зернотуковая для прямого посева.	4	3
23. Подготовка к работе свекловичной сеялки	Сеялка зернотуковая рядовая, приспособления к сеялки. Сеялка зерновая широкозахватная с централизованным дозированием и пневматическим транспортированием семян в сошники. Сеялка зернотуковая для прямого посева.	4	3
24. Подготовка к работе картофелесажалки	Конструкция работа и регулировка машин для посадки картофеля. Установка нормы высева картофеля и минеральных удобрений.	4	3
25. Подготовка к работе косилок	Проверка, регулировка режущего аппарата. Установка высоты среза Подготовка косилки к работе.	4	3
26. Подготовка к работе пресс-подборщиков	Конструкция работа и регулировка машин для подбора сена. Регулировка плотности прессования. Регулировка подборщика.	4	3
27. Подготовка к работе силосоуборочных машин	Конструкция работа машин для уборки силоса. Регулировка высоты среза. Регулировка измельчающего аппарата.	4	3
28. Подготовка к работе зерноуборочного комбайна	Подготовка жатки к работе. Регулировки мотовила, режущего аппарата, шнека. Регулировка зазора в молотильном аппарате. Регулировка очистки комбайна. Контроль качества при уборки.	6	3
29. Подготовка к работе картофелеуборочного комбайна	Конструкция работа и регулировка машин для уборки картофеля. Регулировка глубины подкапывания. Подготовка машин к работе.	4	3
30. Подготовка к работе машин для очистки зерна	Конструкция работа и регулировка машин для очистки семян, регулировка машин. Подбор решет. Проверка технического состояния.	4	3
31. Подготовка к работе картофелесортировальных пунктов	Конструкция работа и регулировка машин для сортировки картофеля, регулировка машин. Проверка технического состояния.	4	3
	Всего	60	

3.1.2 Техническое обслуживание и ремонт.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ:

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Основы материаловедения	20
2.	Техническое обслуживание тракторов	80
3.	Ремонт тракторов	50
	Итого	150

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ:

№ п/п	Задания	Кол-во часов
1.	Оценка технического состояния тракторов и проведение ежесменного технического обслуживания (ЕТО)	12
2.	Первое техническое обслуживание тракторов	6
3.	Второе техническое обслуживание тракторов	12
	Итого	30

Содержание обучения (теоретическая часть)

Наименование разделов профессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов	Содержание учебного материала, лабораторных работ, практических занятий.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1. Основы материаловедения	Общие сведения о черных и цветных металлах и сплавах. Неметаллические материалы. Защиты поверхности деталей машин от коррозии.	20	2
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. Безопасность труда.	80	2
3. Ремонт тракторов	Виды ремонта тракторов. Методы ремонта тракторов. Подготовка тракторов к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда.	50	2
	Итого	150	

Содержание обучения(практическая часть)

Наименование разделов профессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов	Содержание учебного материала, лабораторных работ, практических занятий.	Объем часов	Уровень освоения

1	2	3	4
1. Оценка технического состояния тракторов и проведение ежесменного технического обслуживания (ЕТО)	<p>Ознакомление с инструкционно-технологической картой выполнения работ. Изучение оборудования, применяемого для оценки технического состояния трактора и подготовка его к работе.</p> <p>Выполнение работ ежесменного технического обслуживания трактора в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте.</p>	12	3
2. Первое техническое обслуживание колесного трактора	<p>Инструктаж по безопасности труда. Выполнение работ первого технического обслуживания колесных тракторов в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте.</p> <p>Контроль качества работы. Охрана окружающей среды.</p> <p>Безопасность труда.</p>	6	3
3. Второе техническое обслуживание колесного трактора	<p>Выполнение работ второго технического обслуживания трактора в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте.</p> <p>Контроль качества работы.</p> <p>Безопасность труда.</p>	12	3
Итого		30	

3.1.3 Правила дорожного движения.

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Количество часов		
		Всего	из них на занятия	
			Теор.	Практ-е
1.	Общие положения. Основные понятия и термины	4	4	-
2.	Дорожные знаки	20	20	-

3.	Дорожная разметка и ее характеристики	4	4	-
	Практическое занятие по темам 1-3	16	-	16
4.	Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин	8	8	-
5.	Регулирование дорожного движения	6	6	-
	Практическое занятие по темам 4-5	18	-	18
6.	Проезд перекрестков	8	8	-
7.	Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	4	4	-
	Практическое занятие по темам 6-7	20	-	20
8.	Особые условия движения	4	4	-
9.	Перевозка грузов	2	2	-
10.	Техническое состояние и оборудование трактора	4	4	-
11.	Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения	2	2	-
	Всего	120	66	54

Содержание обучения

Наименование разделов профессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов	Содержание учебного материала, лабораторных работ, практических занятий.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p>1. Общие положения. Основные понятия и термины</p>	<p>Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах.</p> <p>Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение. Порядок ввода ограничений в дорожном движении.</p> <p>Документы, которые тракторист самоходной машины обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам милиции, гостехнадзора и их внештатным сотрудникам.</p> <p>Обязанности тракториста перед выездом и в пути.</p> <p>Права и обязанности тракториста, движущегося с включенным проблесковым маячком и (или) специальным звуковым сигналом. Обязанности других трактористов по обеспечению безопасности движения специальных транспортных средств.</p> <p>Обязанности трактористов, причастных к дорожно-транспортному происшествию.</p>	4	2
<p>2. Дорожные знаки</p>	<p>Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, сезонные и временные знаки.</p> <p>Предупреждающие знаки. Назначение. Общий признак предупреждения. Правила установки предупреждающих знаков. Название и назначение каждого знака. Действия тракториста при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.</p> <p>Знаки приоритета. Назначение. Название и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков приоритета.</p>	20	2

	<p>Запрещающие знаки. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Исключения. Зона действия запрещающих знаков.</p> <p>Предписывающие знаки. Назначение. Общий признак предписания. Название, назначение и место установки каждого знака.</p> <p>Действия тракториста в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения.</p> <p>Информационно-указательные знаки. Назначение. Общие признаки информационно-указательных знаков. Название, назначение и место установки каждого знака.</p> <p>Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения.</p> <p>Знаки сервиса. Назначение. Название и установка каждого знака.</p> <p>Знаки дополнительной информации. Назначение. Название и размещение каждого знака.</p>		
<p>3. Дорожная разметка и ее характеристики</p>	<p>Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки.</p> <p>Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия тракториста в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.</p> <p>Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.</p> <p>Практическое занятие по темам 1-3.</p> <p>Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. Формирование умений руководствоваться дорожными знаками и разметкой.</p> <p>Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения.</p>	<p>20</p>	<p>2</p>
<p>4. Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин</p>	<p>Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой. Случаи, разрешающие применение звуковых сигналов. Использование предупредительных сигналов при обгоне. Включение ближнего света фар в светлое время суток. Аварийная ситуация и ее предупреждение.</p> <p>Опасные последствия несоблюдения правил подачи предупредительных сигналов.</p> <p>Начало движения, изменение направления движения. Обязанности тракториста перед началом движения, перестроением и другими изменениями направления движения. Порядок выполнения поворота на перекрестке. Поворот налево и разворот вне перекрестка. Действия тракториста при</p>	<p>8</p>	<p>2</p>

	<p>наличии полосы разгона (торможение). Места, где запрещен разворот. Порядок движения задним ходом.</p> <p>Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования. Расположение самоходной машины на проезжей части. Требования, к расположению самоходной машины на проезжей части в зависимости от количества полос для движения, видов транспортных средств, скорости движения.</p> <p>Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям. Повороты на дорогу с реверсивным движением.</p> <p>Опасные последствия несоблюдения правил расположения самоходных машин на проезжей части.</p> <p>Скорость движения и дистанция. Факторы, влияющие на выбор скорости движения. Ограничения скорости в населенных пунктах. Ограничения скорости вне населенных пунктов на автомагистралях и остальных дорогах для различных категорий транспортных средств, а также для трактористов со стажем работы менее двух лет. Запрещения при выборе скоростного режима. Выбор дистанции и интервалов. Особые требования для тракториста тихоходных и большегрузных самоходных машин.</p> <p>Опасные последствия несоблюдения безопасной скорости и дистанции.</p> <p>Обгон и встречный разъезд. Обязанности тракториста перед началом обгона. Действия тракториста при обгоне. Места, где обгон запрещен.</p> <p>Встречный разъезд на узких участках дорог. Опасные последствия несоблюдения правил обгона и встречного разъезда.</p> <p>Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки. Способы постановки самоходной машины на стоянку. Длительная стоянка вне населенных пунктов. Меры предосторожности при постановке трактора на стоянку. Места, где остановка и стоянка запрещена.</p> <p>Опасные последствия несоблюдения правил остановки и стоянки.</p>		
<p>5. Регулирование дорожного движения</p>	<p>Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия трактористов в соответствии с этими сигналами. Реверсивные светофоры. Регулирование движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе.</p>	<p>4</p>	<p>2</p>

	<p>Значение сигналов регулировщика для трамваев, пешеходов и безрельсовых транспортных средств. Порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение.</p> <p>Действия тракториста и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке.</p> <p>Практическое занятие по темам 4-5.</p> <p>Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием: технических средств обучения, макетов, стендов и т.д.</p> <p>Выработка навыков подачи предупредительных сигналов рукой. Формирование умений правильно руководствоваться сигналами регулирования, ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие. Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения.</p>		
<p>6. Проезд перекрестков</p>	<p>Общие правила проезда перекрестков.</p> <p>Нерегулируемые перекрестки, перекрестки неравнозначных и равнозначных дорог. Порядок движения на перекрестках неравнозначны и равнозначных дорог.</p> <p>Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке.</p> <p>Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление. Действия тракториста в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и тому подобное) и при отсутствии знаков приоритета.</p>	<p>8</p>	<p>2</p>

<p>7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных Переездов</p> <p>Практическое занятие по темам 6-7</p>	<p>Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обязанности тракториста, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу, остановке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак «Перевозка детей».</p> <p>Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Устройство и особенности работы современной железнодорожной сигнализации на переездах. Порядок движения транспортных средств.</p> <p>Правила остановки самоходных машин перед переездом. Обязанности тракториста при вынужденной остановке на переезде.</p> <p>Запрещения, действующие на железнодорожном переезде.</p> <p>Случаи, требующие согласования условий движений через переезд с начальником дистанции пути железной дороги.</p> <p>Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов, остановок и железнодорожных переездов. Практическое занятие по темам 6-7.</p> <p>Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д.</p> <p>Развитие навыков прогнозирования в ситуациях, характеризующихся признаком ограниченного обзора. Действия тракториста при вынужденной остановке на железнодорожном переезде.</p> <p>Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения.</p>	24	2
<p>8. Особые условия движения</p>	<p>Приоритет маршрутных транспортных средств. Пересечение трамвайных путей вне перекрестка.</p>	4	2

	<p>Порядок движения на дороге с разделительной полосой для маршрутных транспортных средств. Правила поведения тракториста в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенной остановки.</p> <p>Правила пользования внешними световыми приборами.</p> <p>Действия тракториста при ослеплении. Порядок использования противотуманных фар, фары-прожектора, фары-искателя и задних противотуманных фонарей, знака автопоезда.</p> <p>Буксировка трактора. Условия и порядок буксировки. Случаи, когда буксировка запрещена.</p> <p>Опасные последствия несоблюдения правил буксировки трактора.</p> <p>Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и учебному трактору.</p>		
9. Перевозка грузов	<p>Правила размещения и закрепления груза.</p> <p>Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения тракторов с уполномоченными на то организациями.</p> <p>Опасные последствия несоблюдения правил перевозки грузов.</p>	2	1
10. Техническое состояние и оборудование трактора	<p>Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация тракторов.</p> <p>Неисправности, при возникновении которых тракторист должен принять меры к их устранению, а если это невозможно - следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности.</p> <p>Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение.</p> <p>Опасные последствия эксплуатации тракторов с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.</p>	4	2
11. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения	<p>Регистрация (перерегистрация) трактора.</p> <p>Требования к оборудованию трактора номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами.</p> <p>Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков и предупредительных устройств.</p>	2	2
	Всего	120	

3.1.4 Основы управления и безопасность движения.

№ тем	Наименование разделов и тем занятий	Кол-во часов
	Раздел 1. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАКТОРАМИ	
1.1	Техника управления трактором	6
1.2	Дорожное движение	2
1.3	Психофизиологические и психические качества тракториста	2
1.4	Эксплуатационные показатели тракторов	2
1.5	Действия тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения	6
1.6	Дорожные условия и безопасность движения	6
1.7	Дорожно-транспортные происшествия	6
1.8	Безопасная эксплуатация тракторов	6
1.9	Правила производства работ при перевозке грузов	4
	Итого:	40
	Раздел 2. ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ТРАКТОРИСТА	
2.1	Административная ответственность	2
2.2	Уголовная ответственность	2

2.3	Гражданская ответственность	2
2.4	Правовые основы охраны природы	2
2.5	Право собственности на трактор	1
2.6	Страхование тракториста и трактора	1
	Итого:	10
	Всего:	50

Содержание обучения

Наименование разделов профессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов	Содержание учебного материала, лабораторных работ, практических занятий.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1.1 Техника управления трактором	<p>Посадка тракториста.</p> <p>Оптимальная рабочая поза. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки, обмыва и обдува ветрового стекла, обогрева ветрового, бокового и заднего стекол, очистки фар, аварийной сигнализации, регулирование системы отопления и вентиляции, приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов.</p> <p>Приемы действия органами управления.</p> <p>Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах, разворотах и в ограниченных проездах.</p> <p>Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением.</p> <p>Проезд железнодорожных переездов.</p>	6	2
1.2 Дорожное движение	<p>Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса. Статистика эффективности, безопасности и экологичности дорожного движения в России и в других</p>	6	2

	<p>странах. Факторы, влияющие на безопасность. Определяющая роль квалификации тракториста в обеспечении безопасности дорожного движения. Стаж тракториста, как показатель его квалификации.</p> <p>Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения.</p> <p>Требования по безопасности движения, предъявляемые к трактору.</p>		
1.3 Психофизиологическое и психические качества тракториста	<p>Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости самоходной машины. Избирательность восприятия информации. Направления взора. Ослепление. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Восприятие звуковых сигналов. Маскировка звуковых сигналов шумом.</p> <p>Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений. Суставные ощущения. Восприятие сопротивлений и перемещений органов управления.</p> <p>Время переработки информации. Зависимость амплитуды движений рук (ног) тракториста от величины входного сигнала. Психомоторные реакции тракториста. Время реакции. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно-транспортной ситуации.</p> <p>Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации.</p> <p>Подготовленность тракториста: знания, умения, навыки.</p> <p>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.</p>	2	2
1.4 Эксплуатационные показатели тракторов	<p>Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры массы, грузоподъемность (вместимость), скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, заноса и бокового скольжения, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надежность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения.</p> <p>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.</p> <p>Системы регулирования движения трактора: системы регулирования тяговой,</p>	2	2

	тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) сил.		
1.5 Действия тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения	<p>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.</p> <p>Действия тракториста при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, отрыве колеса и привода рулевого управления, при заносе.</p> <p>Действия тракториста при возгорании трактора, при падении в воду, попадания провода электролинии высокого напряжения на самоходную машину, при ударе молнии.</p> <p>Понятие об эффективности управления. Безопасность – условие эффективной работы трактора.</p>	6	2
1.6 Дорожные условия и безопасность движения	<p>Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги.</p> <p>Виды дорожных покрытий, их характеристики. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Дороги в населенных пунктах. Дороги в сельской местности. Автомагистрали. Особенности горных дорог.</p> <p>Влияние дорожных условий на движение. 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, свежеложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезды к мостам, железнодорожным переездам; другие опасные участки.</p> <p>Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледяным переправам.</p> <p>Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы.</p>	6	2
1.7 Дорожно-транспортные происшествия	<p>Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий.</p> <p>Аварийность в городах, на загородных дорогах, в сельской местности.</p> <p>Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил</p>	6	2

	<p>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.</p> <p>Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние трактора и дороги, наличие средств регулирования дорожного движения и другие условия.</p> <p>Статистика дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дороги, видам самоходных машин и другим факторам.</p> <p>Активная, пассивная и экологическая безопасность трактора.</p> <p>Государственный контроль над безопасностью дорожного движения.</p>		
1.8 Безопасная эксплуатация тракторов	<p>Безопасная эксплуатация трактора и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины.</p> <p>Требования к состоянию рулевого управления тракторов при эксплуатации.</p> <p>Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части тракторов при эксплуатации.</p> <p>Требования к состоянию системы электрооборудования.</p> <p>Требования к техническому состоянию двигателя, влияющие на безопасную эксплуатацию трактора.</p> <p>Требования к тракторному прицепу, обеспечивающие безопасность эксплуатации.</p> <p>Экологическая безопасность.</p>	6	2
1.9 Правила производства работ при перевозке грузов	<p>Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам.</p> <p>Установка тракторного прицепа под погрузку.</p> <p>Безопасное распределение груза на тракторном прицепе. Закрепление груза.</p> <p>Безопасная загрузка длинномерных грузов и их крепление.</p> <p>Соблюдение правил безопасности при перевозке грузов.</p> <p>Разгрузка. Требования безопасности при разгрузке.</p>	4	2
	Итого:	38	
	Раздел 2. ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ		

	ТРАКТОРИСТА		
2.1 Административная ответственность	<p>Понятие об административной ответственности. Административные правонарушения. Виды административных правонарушений.</p> <p>Понятия и виды административного воздействия: предупреждение, штраф, лишение права управления трактором. Органы, налагающие административные наказания, порядок их исполнения.</p>	2	2
2.2 Уголовная ответственность	<p>Понятие об уголовной ответственности. Понятия и виды транспортных преступлений. Характеристика транспортных преступлений. Состав преступления. Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность. Виды наказаний. Уголовная ответственность за преступления при эксплуатации трактора. Условия наступления уголовной ответственности.</p>	2	2
2.3 Гражданская ответственность	<p>Понятие о гражданской ответственности. Основания для гражданской ответственности. Понятия: вред, вина, противоправное действие. Ответственность за вред, причиненный в ДТП. Возмещение материального ущерба. Понятие о материальной ответственности за причиненный ущерб. Условия и виды наступления материальной ответственности, ограниченная и полная материальная ответственность</p>	2	2

2.4 Правовые основы охраны природы	<p>Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране природы. Цели, формы и методы охраны природы.</p> <p>Объекты природы подлежащие правовой охране: земля, недра, вода, флора, атмосферный воздух, заповедные природные объекты.</p> <p>Органы, регулирующие отношения по правовой охране природы, их компетенции, права и обязанности.</p> <p>Ответственность за нарушение законодательства об охране природы.</p>	2	2
2.5 Право собственности на трактор	<p>Право собственности, субъекты права собственности. Право собственности на трактор.</p> <p>Налог с владельца трактора.</p> <p>Документация на трактор.</p>	1	2
2.6 Страхование тракториста и трактора	<p>Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании.</p> <p>Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы.</p> <p>Понятие «потеря товарного вида».</p>	1	2
	Итого:	10	
	Всего:	50	

3.1.5 Оказание первой медицинской помощи.

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Количество часов		
		Всего	из них на занятия	
			Теор.	Практ-е
1.	Основы анатомии и физиологии человека	1	1	-
2.	Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики	1	1	-
3.	Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях	2	2	-
4.	Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания помощи пострадавшим в состоянии неадекватности	1	1	-
5.	Термические поражения	1	1	-
6.	Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях	1	1	-
7.	Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния	1	1	-
8.	Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП	3	-	3
9.	Остановка наружного кровотечения	3	-	3
10.	Транспортная иммобилизация	3	-	3
11.	Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машины; их транспортировка, погрузка в транспорт	2	-	2
12.	Обработка ран. Десмургия	3	-	3

13.	Пользование индивидуальной аптечкой	2	-	2
	Итого	24	8	16

Содержание обучения

Наименование разделов профессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов	Содержание учебного материала, лабораторных работ, практических занятий.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1. Основы анатомии и физиологии человека	Основные представления о системах организма и их функционировании: сердечнососудистая система, нервная система, опорно-двигательная система. Простейшие признаки, позволяющие определить их состояние: частота пульса и дыхания, реакция зрачков, степень утраты сознания, цвет слизистых и кожных покровов.	1	2
2. Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики	Характеристика транспортных средств, приспособления, предохраняющие от травм при ДТП. Статистика повреждений при ДТП, их локализация и степень тяжести. Влияние фактора времени при оказании медицинской помощи пострадавшим. Повреждения, характерные для лобового столкновения, удара в бок, резкого торможения, переворачивания. Повреждения при ударе о рулевое колесо. Типичные повреждения при наезде на пешехода. Достоверные и вероятные признаки перелома, черепно-мозговой травмы, повреждения позвоночника, таза, открытого пневмоторакса.	1	2
3. Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях	Определение понятий: предагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть. Их признаки. Содержание реанимационных мероприятий при оказании первой медицинской помощи и критерии ее эффективности. Шок. Виды шока - травматический, геморрагический, ожоговый, кардиогенный, аллергический. Клинические проявления шока. Комплекс противошоковых мероприятий при оказании первой медицинской помощи. Острая дыхательная недостаточность. Причины, клинические признаки, способы снижения степени дыхательной недостаточности при оказании первой медицинской помощи. Классификация повреждений грудной клетки. Асфиксия. Синдром утраты сознания. Кома. Причины. Способы профилактики асфиксии при утрате сознания. Особенности угрожающих жизни состояний у детей, стариков, беременных	2	2

	женщин.		
4. Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания помощи пострадавшим в состоянии неадекватности	Психотические и невротические расстройства, их характеристики и частота возникновения. Аффективно-шоковые реакции, психомоторные возбуждения, истерические психозы, психогенный ступор. Особенности оказания медицинской помощи не полностью адекватным пострадавшим, как с психогенными реакциями, так и находящимся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.	1	2
5. Термические поражения	Термические ожоги. Клинические признаки, определение степени тяжести ожогового поражения, особенности наложения повязок, проведения иммобилизации при ожогах. Особенности оказания первой медицинской помощи пострадавшим с ожогами глаз, верхних дыхательных путей. Тепловой удар. Принципы оказания первой медицинской помощи. Холодовая травма. Отморожения, переохлаждение. Способы согревания при холодной травме.	1	2
6. Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях	Основы действующего законодательства (административное и уголовное право) относительно оказания или неоказания помощи пострадавшим. Обязанности тракториста, медицинского работника, административных служб при дорожно-транспортных происшествиях, повлекших за собой человеческие жертвы.	1	2
7. Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния	Диабетическая кома. Острая сердечнососудистая недостаточность. Гипертонический криз. Эпилептический припадок. Астматический статус. Отравления. Клинические признаки, способы оказания первой медицинской помощи.	1	2
8. Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП	Оценка тяжести состояния пострадавшего и определение показаний к проведению сердечно-легочной реанимации. Восстановление функции внешнего дыхания. Очищение ротовой полости тампоном, обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. Проведение искусственного дыхания «изо рта в рот», «изо рта в нос». Использование воздуховода. Техника закрытого массажа сердца. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации одним или двумя спасателями. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации пострадавшим с повреждениями лица, открытыми повреждениями грудной клетки, множественными переломами ребер. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации детям. Устранение механической асфиксии у детей.	3	2
9. Остановка наружного кровотечения	Виды кровотечений. Признаки артериального, венозного кровотечения. Приемы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии; наложение жгута-закрутки и резинового жгута; максимальное сгибание конечности; тампонирование раны, наложение давящей повязки. Приемы гемостаза при кровотечении из полости рта, из ушей, из носа. Первая медицинская	3	2

	помощь при кровохарканье, кровавой рвоте, подозрении на внутрибрюшное кровотечение.		
10. Транспортная иммобилизация	Общие принципы транспортной иммобилизации. Иммобилизация подручными средствами (импровизированные шины). Наложение бинтовых фиксирующих повязок. Использование транспортных шин (лестничных, лубочных), их подготовка. Правила наложения транспортной иммобилизации, типичные ошибки и осложнения. Особенности иммобилизации при повреждениях таза, позвоночника, головы, грудной клетки.	3	2
11. Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машины; их транспортировка, погрузка в транспорт	Приемы открывания заклиненных дверей машины, извлечения пострадавших через разбитое стекло. Особенности извлечения пострадавших с длительно придавленными конечностями. Приемы переноски на импровизированных носилках, волокуше, на руках, на плечах, на спине. Техника укладывания пострадавших на носилки. Особенности извлечения и перекладывания пострадавших с подозрением на травму позвоночника, таза. Использование попутного транспорта для транспортировки пострадавших (способы укладывания в легковой и грузовой автомобиль, автобус).	2	2
12. Обработка ран. Десмургия	Техника туалета ран, дезинфицирования и наложения асептических повязок при повреждениях различной локализации. Наложение окклюзионной повязки на грудную клетку с использованием перевязочного индивидуального пакета или подручных средств. Наложение асептической повязки при травме брюшной стенки с эвентрацией внутренних органов. Использование подручных средств наложения повязок.	3	2
13. Пользование индивидуальной аптечкой	Комплектация индивидуальной аптечки. Навыки применения ее содержимого.	2	2
	Итого	24	

3.1.6 Производственное обучение.

№ п./п.	Задания	Кол-во часов
1.	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских	2
2.	Слесарные работы	30
3.	Ремонтные работы	148
	Всего	180

Содержание обучения

Наименование разделов профессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов	Содержание учебного материала, лабораторных работ, практических занятий.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских	<p>Учебная мастерская. Организация рабочего места, порядок получения и сдача инструментов, оборудования.</p> <p>Требования безопасности в учебных мастерских. Виды травматизма и его причины. Мероприятия по предупреждению травматизма.</p> <p>Основные правила и инструкции по требованиям безопасности труда и их выполнение.</p> <p>Правила электробезопасности.</p> <p>Противопожарные мероприятия. Причины пожаров в помещениях учебных мастерских. Правила отключения электросети, меры предосторожности при пользовании пожарными жидкостями и газами. Правила поведения учащихся при пожаре, порядок вызова пожарной команды, пользование первичными средствами пожаротушения.</p>	2	3
2. Слесарные работы	<p><i>Плоскостная разметка.</i> Подготовка деталей к разметке. Разметка замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей и радиусных кривых с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий.</p>	30	3

	<p>Разметка по шаблонам. Заточка и заправка разметочных инструментов.</p> <p><i>Рубка металла.</i> Рубка листовой стали по уровню губок тисков. Вырубание на плите заготовок различной конфигурации из листовой стали. Обрубание кромок под сварку, выступов и неровностей на поверхностях отлитых деталей или сварочных конструкций. Заточка инструмента.</p> <p><i>Гибка. Правка.</i> Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката, кромок листовой стали в тисках, на плите и с применением приспособлений.</p> <p>Правка полосовой стали и круглого стального прутка на плите.</p> <p>Правка листовой стали.</p> <p><i>Резка металла.</i> Резка полосовой стали, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках. Резка труб с креплением в трубозажиме и в тисках. Резка листового материала ручными ножницами. Резка листового металла рычажными ножницами.</p> <p><i>Опиливание металла.</i> Основные приемы опилования плоских поверхностей. Опиливание широких и узких поверхностей. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под углом 90 градусов. Опиливание параллельных плоских поверхностей. Опиливание цилиндрических поверхностей и фасок на них.</p> <p>Измерение деталей.</p> <p><i>Сверление, развертывание и зенкование.</i> Сверление сквозных отверстий по разметке. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов и т.д.</p> <p>Сверление с применением механизированных ручных инструментов. Заправка режущих элементов сверл. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Ручная развертка цилиндрических отверстий.</p> <p><i>Нарезание резьбы.</i> Нарезание наружных резьб на болтах и шпильках. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Контроль резьбовых соединений.</p> <p><i>Клепка.</i> Подготовка деталей заклепочных соединений. Сборка и клепка нахлесточного соединения вручную заклепками с полукруглыми и потайными головками. Контроль качества клепки.</p> <p><i>Шабрение.</i> Шабрение плоских поверхностей. Шабрение криволинейных поверхностей.</p> <p>Затачивание и заправка шаберов для обработки плоских и криволинейных поверхностей.</p>		
--	---	--	--

	<p><i>Пайка.</i> Подготовка деталей к пайке. Пайка мягкими припоями. Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Пайка твердыми припоями.</p> <p>Задание выполняется с соблюдением требований безопасности труда.</p>		
3. Ремонтные работы	<p><i>Разборка машин на сборочные единицы и детали.</i> Разборка тракторов согласно инструкционно-технологическим картам.</p> <p>Очистка тракторов и сборочных единиц.</p> <p>Подъемно-транспортное оборудование мастерской, механизированный инструмент.</p> <p>Стенды для разборки двигателей, комплекты съемников.</p> <p>Контроль качества выполнения работ.</p> <p><i>Ремонт типовых соединений и деталей.</i> Ремонт резьбовых соединений и деталей. Ремонт шлицевых шпоночных соединений. Контроль качества выполнения работ.</p> <p><i>Ремонт сцеплений, механизмов управления, тормозов, рессор и амортизаторов.</i> Разборка и дефектация сборочных единиц. Ремонт основных деталей. Выбраковка деталей и их замена. Сборка и регулировка механизмов. Притирка. Контроль качества выполнения работ.</p> <p><i>Ремонт тракторных колес.</i> Разборка колес, дефектация. Ремонт ступиц, дисков, покрышек и камер. Сборка колес. Контроль качества выполнения работ.</p> <p><i>Ознакомление с технологией ремонта двигателя и его систем, электрооборудования, трансмиссии, кабин, кузова и навесной системы тракторов.</i> Ознакомление учащихся с технологическими процессами ремонта.</p> <p>Ознакомление с применяемым инструментом, приспособлениями и оборудованием.</p> <p><i>Ознакомление со сборкой и обкаткой двигателей тракторов.</i> Ознакомление учащихся с участками сборки и обкатки двигателей. Ознакомление с режимами обкатки и применяемым оборудованием.</p> <p>Задание выполняется с соблюдением требований безопасности труда</p>	148	3
	Всего	108	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального обучения предполагает наличие лабораторий, кабинетов, оборудования, плакатов, приспособлений, макетов, учебно-наглядных пособий.

Кабинет и лаборатория: **Технического обслуживания и ремонта:**

1. Двигатель Д- 240.
2. КИ-4802 прибор диагностирования плунжерных пар и нагнетательных клапанов;
3. Прибор проверки электрооборудования КИ-1093, прибор для очистки и проверки сечей зажигания Э-203П, Э-20ЭУ, компрессиметр.
4. Трактор, прибор для проверки свободного хода и усилия колеса К-402.
5. Прибор для проверки зазоров в сопряжениях трансмиссии ходовой части КИ-4850.
6. Нутромер, индикаторы, микрометрический инструмент, штангенинструмент.
7. Прибор для проверки клапанов газораспределительного механизма.
8. Прибор для проверки радиального биения подшипников качения.
9. Прибор для проверки бокового зазора зацепления шестерен редуктора.
10. Прибор для проверки топливной аппаратуры дизельных и карбюраторных двигателей.
11. Стенды и приборы для диагностирования машины.
12. Моечная установка для наружной жатки машин.
13. Агрегат для промывания двигателей.
14. Подъемно-транспортное оборудование.
15. Ремонтно-технологическое оборудование для выполнения разборочно-сборочных и дефектовочно-обкаточных работ.
16. Стенды для проверки электрооборудования КИ-968
17. Установка ОЗ-9902
18. Прибор для проверки мощности ИНД-Ц прибор ДН-70
19. Стенды для испытания топливных насосов КИ-921М, КИ-2225
20. Стенд для проверки форсунок КИ-15706
21. Стенд для проверки плунжерных пар КИ-759
22. Стенд для проверки узлов гидросистемы КИ-4200
23. Стенд для проверки узлов смазки КИ-5278, КИ-1575
24. Станок токарный 561А
25. Пресс гидравлический ОКС-1671М
26. Станок хонинговальный ЗБ633
27. Станок расточной 2Е78П
28. Станок расточной УРБ-ВП
29. Станок сверлильный 2Б-118, НС-12А
30. Стенд для притирки клапанов ОПР-1841А

- 31.Приспособления для проверки шатунов и упругости пружин
- 32.Стенд для обкатки и испытания ДВС КИ-1363Б
- 33.Станок заточной ТА-255
- 34.Станок фрезерный настольный
- 35.Стенд балансировочный КИ-4274
- 36.Комплект мастера наладчика
- 37.Стенд для разборки-сборки двигателей ОПТ-5557
- 38.Трактор ДТ-75М
- 39.Трактор МТЗ-80
- 40.Комплект диагностических приборов КИ-11140, КИ-1397, КИ-13671, КИ-9917, КИ-16301А, Н-2001, тестер, компрессиметр
- 41.Комплект приборов для проверки АКБ

Кабинет: **Правила дорожного движения.**

1. Компьютер с соответствующим программным обеспечением – 2 шт.
2. Интерактивная доска – 2 шт.
3. Мультимедийный проектор – 1 шт.
4. Дорожные знаки – 4 стенда.
5. Дорожная разметка - 2 стенда
6. Жезл регулирования дорожного движения – 1 шт.
7. ТСМ – 1 стенд
8. Сигналы регулировщика – 1 стенд
9. Практический экзамен – 2 шт.
10. Страхование автогражданской ответственности -1 шт.
11. Прибор тренажёр – 2шт
12. Проезд перекрёстков – стенда
13. Транспортные светофоры – 1 стенд
14. Аптечка первой помощи – стенд

Кабинет и лаборатория: **Тракторы**

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

- 1 Плуг ПЛН-3-35.
2. Луцильник ЛДГ-10
- 3.Дисковая борона БДТ-3
- 4.Дисковая борона БДН-3
- 5.Культиватор для сплошной обработки КПС-4
- 6.Культиватор для междурядной обработки КОН-2,8
- 7.Культиватор для междурядной обработки КРН-4,2
- 8.Культиватор фрезерный КФ-5,4
- 9.Почвообрабатывающий комбинированный агрегат РВК-3,6
- 10.Зерновая сеялка СЗУ-3,6
- 11.Зерновая сеялка СПУ-4
- 12.Овощная сеялка СО-4,2
- 13.Свекловичная сеялка ССТ-8

14. Кукурузная сеялка СУПН-8
15. Картофелесажалка СН-4Б
16. Картофелесажалка КСМ-4
17. Разбрасыватель органических удобрений РОУ-6
18. Разбрасыватель органических удобрений ПРТ-10
19. Разбрасыватель минеральных удобрений НРУ-0,5
20. Опрыскиватель ОП-2000.
21. Опыливатель ОПШ-50.
22. Протравливатель ПС-10.
23. Косилка КРН-2,1
24. Грабли ГВР-6
25. Пресс-подборщик ПРП-1,6
26. Пресс-подборщик ПР-Ф-180
27. Кормоуборочный комбайн КСК-100
28. Стогообразователь СТ-60
29. Кормоуборочный комбайн прицепной КПКУ-754
30. Зерноуборочный комбайн СК-5М.
31. Зерноуборочный комбайн Енисей - 950
32. Ботвоуборочная машина БМ-6
33. Корнеуборочная машина РКС-6
34. Капустоуборочная машина УКМ-2
35. Картофельный комбайн КПК-2
36. Льноуборочный комбайн ЛК-4.
37. Двигатели дизельные.
38. Узлы систем питания, смазки, охлаждения двигателей.
39. Узлы и агрегаты трансмиссий тракторов.
40. Узлы и агрегаты ходовой части, рулевого управления, тормозных систем.
41. Рабочее оборудование тракторов и комбайнов.
42. Приборы электрооборудования.
43. Двигатель Д-240
44. Двигатель СМД-62
45. Двигатель СМД-60
46. Двигатель Д-21
47. Модель двигателя Д-144
48. Пусковой двигатель ПДУ-10
49. Пусковой двигатель П-23М
50. Стенд для проверки форсунок
51. Стенд для проверки и регулировки топливных насосов
52. Тракторы МТЗ-80, ДТ-175С, Т-25
53. Модель трактора Т-150К
54. Задний мост трактора МТЗ-80
55. Передний мост трактора МТЗ-82
56. Передний ведущий мост трактора Т-40АМ
57. Трансмиссия трактора ДТ-75М
58. Механизм рулевого управления МТЗ-80
59. Механизм рулевого управления Т-40

60. Коробка перемены передач трактора МТЗ-80
61. Коробка перемены передач трактора К-700
62. Гидравлическая система трактора МТЗ-80
63. Стенд тормозной системы с гидроприводом
64. Стенд тормозной системы с пневмоприводом
65. Комплект деталей системы охлаждения
66. Комплект деталей механизмов ГРМ
67. Комплект деталей механизмов КШМ

Реализация программы профессионального обучения предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено, индивидуальное вождение тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин вне сетки учебного времени.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы по дисциплинам:

Техническое обслуживание и ремонт:

Основные источники:

1. Кузюр В.М. Текущий ремонт машин и оборудования АПК: курс лекций по дисциплине для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Агроинженерия» профиль «Технический сервис в АПК» / В.М. Кузюр. - Брянск: Брянский ГАУ, 2017. – 153 с. – Режим доступа: <http://www.bgsha.com/ru/book/374774/>
2. Кузюр, В. М. Текущий ремонт автотракторных двигателей: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторной работы Брянский ГАУ, 2019. – 36 с. – Режим доступа : <https://www.bgsha.com/ru/book/581645/>
3. Технологическое обслуживание и регулировки сельскохозяйственных машин: учебное пособие / В. П. Капустин, А. В. Брусенков, Ю. Е. Глазков, А. В. Прохоров. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 145 с. — ISBN 978-5-8265-2025-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/99798>
4. Самусенко, В. И. Диагностирование и технология технического обслуживания пневматической системы тракторов МТЗ-80/82, Беларусь 1221, Беларусь 1522, Т-150К, Брянский ГАУ, 2019. - 36 с.- Режим доступа: <http://www.bgsha.com/ru/book/581744/>
5. Самусенко, В. И. Диагностирование электрогидравлической системы управления секциями EHS тракторов «Беларус» с джойстиком блоком Брянский ГАУ, 2019. - 28с – Режим доступа: <https://www.bgsha.com/ru/book/581745/>

Дополнительный источник:

1. Тракторы: Учебное пособие / А. П. Картошкин, И. Н. Усс, А. И. Бобровник, В. Г. Левков, Т. А. Варфоломеева, А. И. Фомичев. - СПб. : Проспект Науки, 2018. - 736 с.- Режим доступа:
<http://www.prospektnauki.ru/index.php?rub=35&art=391>
2. Зарубежные сельскохозяйственные тракторы : методические указания [Электронный ресурс] / Черников О.Н., Быченин А.П., Мусин Р.М. — Кинель: РИО СамГАУ, 2019 .— 40 с. — Режим доступа:
<https://rucont.ru/efd/695008>
3. Уханов, А.П. Практика по получению первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности [Электронный ресурс] / А.П. Уханов .— Пенза : РИО ПГАУ, 2018 .— 28 с. — Режим доступа:
<https://rucont.ru/efd/644906>

Интернет-ресурсы, обучающие программы:

1. Мультимедийная обучающая программа по профессии: Электрик по ремонту электрооборудования.
2. Мультимедийная обучающая программа по профессии: Специалист по ремонту и обслуживанию тракторов.
3. Мультимедийная обучающая программа по профессии: Специалист по ремонту и обслуживанию навесного оборудования.
4. Мультимедийная обучающая программа по профессии: Слесарь по ремонту тракторов.
5. Мультимедийная обучающая программа по профессии: Специалист по ремонту и обслуживанию двигателей внутреннего сгорания (Дизельные двигателя)
6. Мультимедийная обучающая программа по профессии: Специалист по ремонту и обслуживанию двигателей внутреннего сгорания.
7. Мультимедийная обучающая программа по профессии: Специалист по ремонту и обслуживанию ходовой части и систем управления тракторов.
8. Мультимедийная обучающая программа по профессии: Специалист по ремонту и обслуживанию тормозных систем и рулевого управления трактора.
9. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://www.edu.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
10. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://window.edu.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://fcior.edu.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
12. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://www.mcsx.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

13. Департамент сельского хозяйства Брянской области [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://www.bryanskobl.ru/order/dep16>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
14. Интернет-портал Правительства РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://www.government.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
15. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа. - <http://elibrary.ru/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.
16. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. 3.
17. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/> свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

Правила дорожного движения:

Основные источники:

1. Адылин, И. П. Правила безопасности дорожного движения : учебно-методическое пособие / И. П. Адылин. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133038>

Дополнительные источники:

1. Христофоров, Е. Н. Производственная безопасность : учебное пособие / Е. Н. Христофоров. — Брянск : Брянский ГАУ, 2017. — 356 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133035>

Интернет-ресурсы (И-Р):

1. <https://pddmaster.ru/>
2. <https://www.gazu.ru/>

Устройство:

Основные источники:

1. Дорошков В.М. Дикий А.Ф. ПМ. 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц: учебное пособие. Сост. В.М. Дорошков, А.Ф. Дикий – Брянск: Новозыбковский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2015. – 549 с. <https://www.bgsha.com/ru/book/113661/>
2. А. Н. Цепляев, А. В. Седов, Д. В. Скрипкин [и др.]. Сельскохозяйственные машины : учебное пособие /— Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 188

- с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107858>
3. Долбаненко, В. М. Машины и оборудование в животноводстве : учебное пособие / В. М. Долбаненко. — Красноярск : КрасГАУ, 2017. — 186 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130075>
4. Устройство тракторов : учебное пособие / под редакцией А. Н. Карташевича. — Минск : РИПО, 2016. — 444 с. — ISBN 978-985-503-571-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131994>

Дополнительные источники:

1. Ключков, А. В. Средства механизации в овощеводстве и садоводстве : учебное пособие / А. В. Ключков. — Минск : РИПО, 2017. — 175 с. — ISBN 978-985-503-721-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131942>
2. Мобильная доильная установка Bosio DeLaval : методические указания / составители В. М. Ульянов [и др.]. — Рязань : РГАТУ, 2017. — 21 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137452>
3. Торопов, А. Е. Конструкция современных двигателей ЯМЗ : учебное пособие / А. Е. Торопов, М. Л. Скрябин, А. В. Гребнев. — Киров : Вятская ГСХА, 2017. — 150 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129596>
4. Кудрявцев, А. В. Технические средства мелиоративных работ : учебное пособие / А. В. Кудрявцев, В. В. Голубев, Е. В. Копаев. — Тверь : Тверская ГСХА, 2017. — 131 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134225>
5. Технологии и технические средства заготовки кормов : учебное пособие / Г. Е. Шардина, А. В. Данилин, Е. С. Нестеров [и др.]. — Саратов : Саратовский ГАУ, 2017. — 127 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137486>
6. Ведущие мосты тракторов и автомобилей : учебное пособие / А. К. Кобозев, И. И. Швецов, В. С. Койчев [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2016. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107175>
7. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители тракторов и автомобилей : учебное пособие / А. К. Кобозев, И. И. Швецов, В. С. Койчев [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2016. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107183>
8. Ключков, А. В. Уборочные машины «ПАЛЕССЕ» : учебное пособие / А. В. Ключков. — Минск : РИПО, 2016. — 243 с. — ISBN 978-985-503-594-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131887>.

Интернет-ресурс:

1. Электронная библиотека студента. Библиофонд - URL: <http://www.bibliofond.ru/>
2. Сельскохозяйственная техника- URL: <https://agri-tech.ru/>
3. Рабочее оборудование тракторов. https://studme.org/187880/tehnika/rabochee_oborudovanie_traktorov
4. Техническое описание и инструкция по эксплуатации тракторов Кировец. Форма доступа: <https://kirovets.ru/articles/traktor-kirovetc-k-701-k-700a-k-700-k-744-tehnicheskoe-opisanie-i-instruktsiia-po-ekspluatatsii/>
5. Росагро- URL: <http://xn--80ag5acgde.xn--p1ai/>
6. Комбайн зерноуборочный самоходный КЗС-812 «ПАЛЕССЕ GS812» Форма доступа: <https://www.gomselmash.by/produktsiya/zernouborochnye-kombainy/kzs-812-palesse-gs812/>
7. Онлайн-журнал «О спецтехнике» - URL: <http://spez-tech.com/>
8. Спецтехника (каталог техники с описанием и характеристиками) - URL: <https://selhoztehnik.com/>
9. Независимый Научно-Технический Портал- URL: <http://www.ntpo.com/obzor-sovremennyh-tehnologii/sovremennye-tehnologii-v-selskom-hozyaistve/>
10. Сельхозтехника и оборудование. - URL: <http://agropost.ru/selhoztehnika/>
11. Трактор «Беларусь» <http://belarus-tractor.com/service/operation-manual/>
12. Сайт по профессии тракторист-машинист с/х производства для преподавателей, мастеров и студентов. - <https://www.studmed.ru/selskoe-hozyaistvo/>
13. Сайт БЕЛАГРО. Каталог с видео СХМ. - <https://souzbelagro.ru/>
14. Сельхозтехник. Каталог с/х техники с описанием. - <https://selhoztehnik.com/seyalki-john-deere>
15. <http://autoustroistvo.ru/>
16. <https://unit-car.com/>

Оказание медицинской помощи:

Основные источники:

1. Алешкина, М. Ю. Сестринский уход в хирургии. Сборник манипуляций : сборник / М. Ю. Алешкина, М. Б. Ханукаева. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 76 с. — ISBN 978-5-8114-2551-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92943>

Дополнительные источники:

1. Осипова, И. В. Неотложные состояния в кардиологии: алгоритмы диагностики и лечения : учебное пособие / И. В. Осипова, О. Н. Антропова, Л. В. Борисова. — Барнаул : АГМУ, 2018. — 80 с. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/158283>

2. Оскретков, В.И. Первая медицинская и доврачебная помощь : учебное пособие / Оскретков В.И. под ред. и др. — Москва : КноРус, 2018. — 319 с. — ISBN 978-5-406-06374-3. — URL: <https://book.ru/book/927929>

3. Харрасов, А. Ф. Первая медицинская помощь при травмах : учебно-методическое пособие / составитель А. Ф. Харрасов. — Кызыл : ТувГУ, 2018. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156194>

4. Шешукова, С. Д., Зайков, А. А., Зонов, О. А. Подготовка к первичной аккредитации специалистов. Содержание профессиональных компетенций врача-терапевта участкового при прохождении объективного структурированного клинического экзамена : учебное пособие / С. Д. Шешукова, А. А. Зайков, О. А. Зонов [и др.]. — Киров : Кировский ГМУ, 2017. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136094>

Интернет-ресурсы (И-Р):

1. Оказание первой медицинской помощи. - URL:

<https://www.bstu.ru/about/important/antiterror/info/med>

2. Первая помощь при ДТП. - URL:

https://www.ingos.ru/company/blog/2019/first_aid/

Основы управления и безопасность движения:

Основные источники:

1. Адылин, И. П. Правила безопасности дорожного движения : учебно-методическое пособие / И. П. Адылин. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133038>

Дополнительные источники:

1. Христофоров, Е. Н. Производственная безопасность : учебное пособие / Е. Н. Христофоров. — Брянск : Брянский ГАУ, 2017. — 356 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133035>

Интернет-ресурсы (И-Р):

1. <https://pddmaster.ru/>

2. <https://www.gazu.ru/>

Технология уборки сельскохозяйственных культур:

Основные источники:

1. Солнцев В.Н. Механизация растениеводства. -М.: Инфра-М, 2018.
2. Высочкина Л.И., Данилов М.В., Капустин И.В., Грицай Д.И. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве. -Санкт Петербург: Лань, 2020. - 288 с.: (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-3807-5. -Текст: непосредственный.- URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/126919/#1>

Дополнительные источники:

1. Зангиев А.А., Скороходов А.Н. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка. СПб.:Издательство «Лань», 2018.
2. Пьянов В. С. Технология механизированных работ в растениеводстве: учебное пособие /В. С. Пьянов. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 80 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93012>

Интернет-ресурсы:

1. <https://infourok.ru/kurs-lekcii-po-predmetu-tehnologiya-mehanizirovannyh-rabot-v-rastenievodstve-4308088.html>
2. <https://avtobase.com/selhoztehnika/>
3. <https://kramp-ru.turbopages.org/kramp.ru/s/articles/item-10-rasprostranennykh-prichin-polomok-selkhoztekhnii/>
4. <https://rostselmash.com/>
5. <https://www.gomselmash.by/>
6. <http://www.belarus-tractor.com/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственному обучению вождению тракторов (по профилю специальности) в рамках профессиональной подготовки трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства, является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессиональной подготовки трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю дисциплин, специальности 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным, имеющим удостоверение установленного образца позволяющее проводить обучение.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.</p> <p>Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.</p>	<p>– демонстрация навыков по управлению тракторами и самоходной сельскохозяйственной техникой</p>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам. - Оценка результатов выполнения индивидуальных практических заданий <p><i>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов</i></p>
<p>Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.</p> <p>Проводить профилактические осмотры тракторов, комбайнов сельскохозяйственных машин прицепных и навесных устройств.</p>	<p>– демонстрация навыков диагностики работоспособности узлов и машин, техническому обслуживанию комбайнов, тракторов и другой сельскохозяйственной техники</p>	
<p>Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств</p>	<p>– демонстрация навыков правильного устранения неисправностей, учитывая положения диагностики</p>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов её достижения, определённых руководителем.	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц; – оценка эффективности и качества выполнения;	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц;	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий для решения задач в области технического обслуживания и диагностирования неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов;	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>

<p>Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.</p>	<p>– самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>
<p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>– соблюдение техники безопасности</p>	<p><i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i></p>