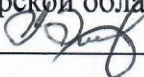
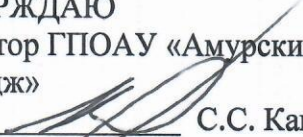


СОГЛАСОВАНО  
Руководитель инспекции Гостехнадзора  
По Амурской области  
  
В.А. Голованчук

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГПОАУ «Амурский казачий  
колледж»  
  
С.С. Каюков

## **УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

**по профессии рабочих, должности служащего**

**«Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (колесные  
машины с двигателем мощностью свыше 110,3 кВт (трактор))»**

**(Категория «D»)**

**с. Константиновка**



**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ "ТРАКТОРИСТ-МАШИНИСТ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА (КОЛЕСНЫЕ МАШИНЫ  
С ДВИГАТЕЛЕМ МОЩНОСТЬЮ СВЫШЕ 110,3 КВТ (ТРАКТОР))"**

**I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа профессионального обучения "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (колесные машины с двигателем мощностью свыше 110,3 кВт (трактор)) (далее - соответственно Программа, тракторист, трактор) разработана в соответствии с Федеральным законом от 2 июля 2021 г. N 297-ФЗ "О самоходных машинах и других видах техники", Правилами допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. N 796 профессиональным стандартом "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства", утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 г. N 362н, с изменением, внесенным приказом Минтруда России от 12 декабря 2016 г. N 727н.

Содержание Программы представлено пояснительной запиской, учебным планом, рабочими программами учебных предметов, планируемыми результатами освоения Программы, условиями реализации Программы, системой оценки результатов освоения Программы, учебно-методическими материалами, обеспечивающими реализацию Программы.

Программа содержит профессиональную характеристику, Учебный план и программы по учебным предметам:

"Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники. Правила дорожного движения";

"Психофизиологические основы деятельности тракториста";

"Основы управления транспортными средствами";

"Правила оказания первой помощи".

"Устройство тракторов";

"Сельскохозяйственные машины";

"Техническое обслуживание и ремонт";

"Вождение тракторов";

"Производственная эксплуатация тракторов";

"Производственная практика".

Учебный план содержит перечень учебных предметов профессионального обучения с указанием времени, отводимого на освоение учебных предметов, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Рабочие программы учебных предметов раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Последовательность изучения отдельных тем предмета и количество часов, отведенных на изучение тем, могут в случае необходимости изменяться при условии, что Программа будет выполнена полностью.

Условия реализации Программы содержат организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования. Учебно-методические материалы обеспечивают реализацию Программы.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

Программа может быть использована для разработки рабочей программы профессионального обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья при соблюдении условий, без которых невозможно или затруднительно освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Занятия по предмету "Правила оказания первой помощи" проводятся врачом или медработником со средним медицинским образованием.

**II. Учебный план профессионального обучения**



**"Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства  
(колесные машины с двигателем мощностью  
свыше 110,3 кВт (трактор))**

Таблица 1

Учебные предметы	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники. Правила дорожного движения	42	30	12
Психофизиологические основы деятельности тракториста	12	8	4
Основы управления транспортными средствами	14	12	2
Правила оказания первой помощи	16	8	8
Устройство тракторов	88	52	36
Сельскохозяйственные машины	54	18	36
Техническое обслуживание и ремонт	52	18	34
Вождение тракторов <*>	52	-	52
Производственная эксплуатация тракторов	94	38	56
Производственная практика	54	-	54
Квалификационный экзамен	4	2	2
Итого	482	186	296

<\*> Вождение трактора проводится вне сетки учебного времени. Экзамен по вождению трактора проводится за счет часов, отведенных на вождение.

### III. Рабочие программы учебных предметов

**3.1. Учебный предмет "Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники. Правила дорожного движения"**

#### Распределение учебных часов по разделам и темам

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Количество часов
-----------------------------	------------------



	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
<b>Раздел "Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники"</b>			
Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники	16	16	-
Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов	6	6	-
Итого по разделу	22	22	-
<b>Раздел "Правила дорожного движения"</b>			
Общие положения.	4	4	-
Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения	8	2	6
Порядок движения, остановка и стоянка. Особые условия движения	8	2	6
Итого по разделу	20	8	12
Итого	42	30	12

### **Раздел "Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, правила дорожного движения"**

Тема "Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники"

Федеральный закон N 297-ФЗ от 2 июля 2021 г. "О самоходных машинах и других видах техники"; государственная регистрация и государственный учет самоходных машин и других видов техники; паспорта самоходных машин и других видов техники; основные требования к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники; техническое обслуживание и ремонт самоходных машин и других видов техники; технический осмотр самоходных машин и других видов техники; запрещение эксплуатации самоходных машин и других видов техники; медицинское обеспечение безопасной эксплуатации самоходных машин и других видов техники; основные положения, касающиеся допуска к управлению самоходными машинами; основания прекращения действия права на управление самоходными машинами; региональный государственный контроль (надзор) в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники.

Тема "Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов"

Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации колесных машин с двигателем мощностью свыше 110,3 кВт; нарушение правил или норм эксплуатации колесных машин с двигателем мощностью свыше 110,3 кВт; задачи и принципы



законодательства об административных правонарушениях; административное правонарушение и административная ответственность; административное наказание; назначение административного наказания; размеры штрафов за административные правонарушения; страхование.

## **Раздел "Правила дорожного движения"**

Тема "Общие положения"

Общие положения; общие вопросы трудовой деятельности трактористов-машинистов; основы безопасного управления самоходной машиной.

Тема "Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения".

Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения.

Тема "Порядок движения, остановка и стоянка. Особые условия движения".

Порядок движения и стоянка; особые условия движения.

Техническое состояние и оборудование тракторов; общие требования и порядок прохождения технического осмотра; неисправности и условия, при наличии которых запрещается эксплуатация тракторов.

### **3.2. Учебный предмет "Психофизиологические основы деятельности тракториста"**

#### **Распределение учебных часов по темам**

Таблица 3

Наименование тем	Количество часов		
	Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки	2	2	-
Этические основы деятельности тракториста	2	2	-
Основы эффективного общения	2	2	-
Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов	2	2	-
Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)	4	-	4
Итого	12	8	4

Тема "Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки".

Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки: понятие о познавательных функциях (внимание, восприятие, память, мышление); внимание и его свойства



(устойчивость, концентрация, распределение, переключение, объем); информационная перегрузка; системы восприятия и их значение в деятельности тракториста; опасности, связанные с неправильным восприятием дорожной обстановки; зрительная система; поле зрения, острота зрения и зона видимости; периферическое и центральное зрение; факторы, влияющие на уменьшение поля зрения тракториста; влияние алкоголя, медикаментов и эмоциональных состояний тракториста на восприятие дорожной обстановки; память; виды памяти и их значение для накопления профессионального опыта; мышление; анализ и синтез как основные процессы мышления; оперативное мышление и прогнозирование; навыки распознавания опасных ситуаций; принятие решения в различных дорожных ситуациях; важность принятия правильного решения на дороге; формирование психомоторных навыков управления трактором; влияние возрастных и гендерных различий на формирование психомоторных навыков; простая и сложная сенсомоторные реакции, реакция в опасной зоне; факторы, влияющие на быстроту реакции.

Тема "Этические основы деятельности тракториста".

Этические основы деятельности тракториста: цели обучения управлению транспортным средством; мотивация в жизни и на дороге; склонность к рискованному поведению на дороге; особенности поведения водителей и пешеходов в жилых зонах и в местах парковки.

Тема "Основы эффективного общения".

Основы эффективного общения: понятие общения, его функции, этапы общения; стороны общения, их общая характеристика (общение как обмен информацией, общение как взаимодействие, общение как восприятие и понимание других людей). Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов: эмоции и поведение тракториста; эмоциональные состояния (гнев, тревога, страх, эйфория, стресс, фрустрация); изменение восприятия дорожной ситуации и поведения в различных эмоциональных состояниях; управление поведением на дороге; экстренные меры реагирования.

Тема "Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)".

Саморегуляция и профилактика конфликтов: приобретение практического опыта оценки собственного психического состояния и поведения.

### 3.3. Учебный предмет "Основы управления транспортными средствами"

#### Распределение учебных часов по темам

Таблица 4

Наименование тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Дорожное движение	2	2	-
Профессиональная надежность тракториста	2	2	-
Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления	2	2	-
Дорожные условия и безопасность	4	2	2



движения			
Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством	2	2	-
Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения	2	2	-
Итого	14	12	2

Тема "Дорожное движение".

Дорожное движение: дорожное движение как система управления тракторист-трактор-дорога; показатели качества функционирования системы; понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП); виды дорожно-транспортных происшествий; причины возникновения дорожно-транспортных происшествий.

Тема "Профессиональная надежность тракториста".

Профессиональная надежность тракториста: понятие о надежности тракториста; анализ деятельности тракториста; информация, необходимая трактористу для управления транспортным средством.

Тема "Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления".

Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления: силы, действующие на транспортное средство в различных условиях движения; уравнение тягового баланса; сила сцепления колес с дорогой; понятие о коэффициенте сцепления; силы и моменты, действующие на транспортное средство при торможении и при криволинейном движении; поворачиваемость транспортного средства; устойчивость продольного и бокового движения транспортного средства; условия потери устойчивости бокового движения транспортного средства при торможении и повороте; устойчивость против опрокидывания; резервы устойчивости транспортного средства; управляемость продольным и боковым движением транспортного средства; влияние технического состояния систем управления, подвески и шин на управляемость.

Тема "Дорожные условия и безопасность движения".

Дорожные условия и безопасность движения.

Тема "Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством".

Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством: влияние опыта, приобретаемого трактористом, на уровень аварийности в дорожном движении.

Тема "Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения".

Понятия, связанные с "уязвимыми участниками дорожного движения". Меры защиты. Различные зоны для некоторых категорий уязвимых участников дорожного движения.

### 3.4. Учебный предмет "Правила оказания первой помощи"

#### Распределение учебных часов по темам



Наименование тем	Количество часов		
	всего	в том числе	
		теоретические занятия	практические занятия
Основы законодательства по оказанию или неоказанию помощи пострадавшим	2	2	-
Отработка практических навыков оказания первой помощи	14	6	8
Итого	16	8	8

Тема "Основы законодательства по оказанию или неоказанию помощи пострадавшим".

Основы действующего законодательства (административное и уголовное право) относительно оказания или неоказания помощи пострадавшим.

Тема "Отработка практических навыков оказания первой помощи".

Практические навыки оказания первой помощи: повреждения, характерные для лобового столкновения, удара в бок, резкого торможения, переворачивания; типовые повреждения при наезде на пешехода; влияние факторов времени при оказании медицинской помощи пострадавшим; алгоритм действий при обнаружении пострадавшего; признаки перелома, черепно-мозговой травмы, повреждения позвоночника, таза, открытого пневмоторакса; клиническая смерть, признаки, содержание реанимационных мероприятий при оказании первой помощи, отработка навыков проведения реанимационных мероприятий; кома, обморок, признаки и правила оказания первой помощи; термические ожоги, признаки определение степени тяжести ожогового поражения, особенности наложения повязок, проведения иммобилизаций при ожогах; особенности оказания первой помощи пострадавшим с ожогами; тепловой удар, холодная травма, отморожения, переохлаждение; виды кровотечений, признаки, приемы временной остановки наружного кровотечения (пальцевое прижатие артерии; наложение жгута; максимальное сгибание конечностей; тампонирование раны; наложение давящей повязки); общие принципы транспортной иммобилизации; иммобилизация подручными средствами (импровизированные шины); особенности иммобилизации при повреждениях таза, позвоночника, головы, грудной клетки; особенности извлечения пострадавших с длительно придавленными конечностями; особенности извлечения и перекладывания пострадавших с подозрением на травму позвоночника, таза; комплектация индивидуальной аптечки; отработка практических навыков первой помощи.

### 3.5. Учебный предмет "Устройство тракторов"

#### Распределение учебных часов по темам

Таблица 6

Наименование тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Классификация и общее устройство	6	4	2



тракторов			
Двигатели тракторов и их системы	14	8	6
Шасси тракторов	12	8	4
Рулевое управление	12	8	4
Тормозное управление	10	6	4
Навесные системы. Рабочее оборудование трактора	10	6	4
Источники и потребители электрической энергии	8	4	4
Электронные системы помощи трактористу	8	4	4
Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств	8	4	4
Итого по разделу	88	52	36

Тема "Классификация и общее устройство тракторов".

Классификация тракторов. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов. Технические характеристики тракторов.

Тема "Двигатели тракторов и их системы".

Двигатели тракторов и их системы. 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. Необходимость очистки воздуха; способы очистки. Воздухоочистители и их классификация. Турбокомпрессоры. Топливные баки и фильтры. Форсунки и топливопроводы.

Топливные насосы высокого давления. Привод топливного насоса. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Принцип действия регуляторов. Электронные системы впрыска топлива. Аккумуляторные системы подачи топлива. Основные неисправности системы питания двигателей, их признаки и способы устранения. Марки топлива, применяемого для двигателей.

Тема "Шасси тракторов"

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 и ходоуменьшителей, их марки. Промежуточные соединения и карданные передачи. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Масла для смазывания промежуточных соединений карданных передач, их марки.

Ведущие мосты тракторов. Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колес. Ведущие мосты колесных тракторов. Автоматическое подключение ведущих мостов. Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов тракторов, их марки.

Ходовая часть тракторов. Основные элементы ходовой части. Общие сведения о несущих системах. Назначение, устройство, принцип работы. Передние мосты колесного трактора. Подвески колесного трактора. Колесный движитель. Колеса.

Тема "Рулевое управление".

Рулевое управление. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.

Тема "Тормозное управление".

Тормозные системы колесных тракторов. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.

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.

Тема "Навесные системы. Рабочее оборудование трактора".

Навесные системы. Рабочее оборудование трактора. Рабочее и вспомогательное оборудование. Вал отбора мощности (ВОМ). Механизм управления. Расположение ВОМ у изучаемых марок тракторов. Механизм включения ВОМ. Гидронавесные системы. Распределитель, гидроувеличитель сцепного веса, позиционно-силовой регулятор. Кабина. Рабочее место тракториста, защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины. Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения.

Тема "Источники и потребители электрической энергии".

Электрооборудование тракторов. Источники электрической энергии. 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.

Тема "Электронные системы помощи трактористу".

Электронные системы помощи трактористу. Оборудование, применяемое для автопилотов, систем точного земледелия.

Тема "Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств".

Тракторные прицепы. Устройство, назначение и техническая характеристика прицепа. Основные требования безопасности при работе с прицепными приспособлениями и устройствами.

### **3.6. Учебный предмет "Сельскохозяйственные машины"**

#### **Распределение учебных часов по темам**



Таблица 7

Наименование тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Технологические основы механической обработки почвы	6	2	4
Машины и рабочие органы для основной и поверхностной обработки почвы	6	2	4
Машины для дополнительной обработки почвы. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты	10	2	8
Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур	10	4	6
Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней	10	4	6
Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов	6	2	4
Машины для животноводства	6	2	4
Итого по разделу	54	18	36

Тема "Технологические основы механической обработки почвы".

Технологические основы механической обработки почвы. Характеристика почвы как объекта механической обработки, ее технологические свойства.

Тема "Машины и рабочие органы для основной и поверхностной обработки почвы".

Машины и рабочие органы для основной и поверхностной обработки почвы. Взаимодействие рабочих органов с почвой. Силы, действующие на плуг. Устройство лемешно-отвальных и безотвальных плугов общего назначения. Рабочие органы машин для безотвальной и почвозащитной обработки почвы. Настройка глубины обработки почвы.

Тема "Машины для дополнительной обработки почвы. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты".

Машины для дополнительной обработки почвы. Бороны, культиваторы, луцильники, фрезы, катки, мотыги и др.

Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты. Устройство, работа и основы регулирования машин с активными рабочими органами и комбинированных агрегатов.

Тема "Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур".

Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур. Устройство, технологический процесс, основы регулирования и определение качества работы машин для посева и посадки



сельскохозяйственных культур. Конструкция рабочих органов механических сеялок, пневматических сеялок. Рабочие органы сеялок. Настройка высевальных аппаратов сеялок. Конструкция картофелесажалок и рассадопосадочных машин.

Тема "Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней".

Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней. Устройство, технологический процесс, основы регулирования и определение качества работы машин для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней. Настройка машин для внесения твердых минеральных удобрений Устройство и регулировка опрыскивателей и протравливателей. Устройство и регулировка машин для внесения твердых органических удобрений. Изучение конструкций машин для внесения жидких удобрений.

Тема "Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов".

Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов. Приготовление уплотненных кормов. Процесс уплотнения массы поршнем. Работа, затрачиваемая на прессование, производительность пресс-подборщика. Косилки, ворошители и грабли. Назначение, особенности конструкции, принцип работы. Пресс-подборщики. Кормоуборочные комбайны. Назначение, особенности конструкции, принцип работы.

Тема "Машины для животноводства".

Машины для животноводства. Смесители-кормораздатчики.

### 3.7. Учебный предмет "Техническое обслуживание и ремонт"

#### Распределение учебных часов по темам

Таблица 8

Наименование тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование	12	4	8
Техническое обслуживание тракторов	14	6	8
Виды ремонта техники и технологии текущего ремонта	10	2	8
Виды и средства диагностирования техники, методика определения остаточного ресурса	12	4	8
Хранение техники	4	2	2
Итого по разделу	52	18	34

Тема "Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование".



Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование. Общие сведения о топливо-смазочных и консервационных материалах автотракторной техники. Оценка качества топлива и масел. Защиты поверхности деталей машин от коррозии. Защита окружающей среды.

Тема "Техническое обслуживание тракторов".

Техническое обслуживание тракторов. Сетка проведения технического обслуживания тракторов. Понятие мото-часа. 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 и с.-х. машин. Безопасность труда.

Тема "Виды ремонта техники и технологии текущего ремонта".

Ремонт тракторов. Виды ремонта тракторов. Методы ремонта тракторов. Подготовка тракторов к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда.

Тема "Виды и средства диагностирования техники, методика определения остаточного ресурса".

Виды и средства диагностирования, методика определения остаточного ресурса. Оборудование для диагностики. Безразмерная диагностика.

Тема "Хранение техники".

Хранение техники. Виды и способы хранения сельскохозяйственной техники. Установка их на кратковременное и длительное хранение.

### 3.8. Учебный предмет "Вождение тракторов"

#### Распределение учебных часов по темам

Таблица 9

Наименование тем	Количество часов практического обучения
Посадка, действия органами управления	4
Пуск двигателя, начало движения, переключение передач в восходящем порядке, переключение передач в нисходящем порядке, остановка, выключение двигателя	8
Начало движения, движение по кольцевому маршруту, остановка в заданном месте с применением различных способов торможения	8
Повороты в движении, разворот для движения в обратном направлении, проезд перекрестка и пешеходного перехода	8
Движение задним ходом	8
Движение в ограниченных проездах, сложное маневрирование	8
Движение с прицепом (сельскохозяйственной машиной)	8



Программа обучения вождению.

Тема "Посадка, действия органами управления".

Ознакомление с контрольно-измерительными приборами и органами управления трактора.

Общее ознакомление с органами управления, контрольно-измерительными приборами изучаемого трактора.

Посадка, действия органами управления (может проводиться на тренажерах).

Тема "Пуск двигателя, начало движения, переключение передач в восходящем порядке, переключение передач в нисходящем порядке, остановка, выключение двигателя".

Пуск двигателя, действия органами управления при увеличении и уменьшении скорости движения, остановка, выключение двигателя: ознакомление с органами управления и контрольно-измерительными приборами учебного транспортного средства; регулировка положения сиденья, органов управления и зеркал заднего вида, пристегивание ремнем безопасности; действия органами управления подачей топлива, рабочим и стояночным тормозами; взаимодействие органами управления подачей топлива и рабочим тормозом; отработка приемов руления; действия при пуске и выключении двигателя; действия при увеличении и уменьшении скорости движения; действия при остановке; действия при пуске двигателя, начало движения, увеличение и уменьшение скорости движения, остановка, выключение двигателя.

Тема "Начало движения, движение по кольцевому маршруту, остановка в заданном месте с применением различных способов торможения".

Начало движения, разгон с переключением передач в восходящем порядке и снижение скорости с переключением передач в нисходящем порядке при движении по кольцевому маршруту, торможение двигателем, остановка; начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением плавного торможения; начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением прерывистого торможения; начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением ступенчатого торможения; начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте с применением экстренного торможения.

Тема "Повороты в движении, разворот для движения в обратном направлении, проезд перекрестка и пешеходного перехода".

Начало движения, разгон, движение по прямой, снижение скорости, переход на низшую передачу, включение правого указателя поворота, поворот направо, выключение указателя поворота, разгон; начало движения, разгон, движение по прямой, снижение скорости, переход на низшую передачу, включение левого указателя поворота, поворот налево, выключение указателя поворота, разгон; начало движения, разгон, движение по прямой, выбор места для разворота, снижение скорости, включение правого указателя поворота, остановка, включение левого указателя поворота, разворот без применения заднего хода, разгон; проезд перекрестка и пешеходного перехода.

Тема "Движение задним ходом".

Начало движения вперед, движение по прямой, остановка, осмотр дороги через зеркала заднего вида, включение передачи заднего хода, движение задним ходом по прямой, контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида, остановка; начало движения вперед, движение по прямой, остановка, осмотр дороги через зеркала заднего



вида, включение передачи заднего хода, движение задним ходом с поворотами направо и налево, контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида, остановка.

Тема "Движение в ограниченных проездах, сложное маневрирование".

Въезд в ворота с прилегающей и противоположной сторон дороги передним и задним ходом и выезд из ворот передним и задним ходом с поворотами направо и налево; проезд по траектории "змейка" передним и задним ходом; разворот с применением заднего хода в ограниченном по ширине пространстве; движение по габаритному тоннелю передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево); движение по наклонному участку, остановка на подъеме, начало движения на подъеме, остановка на спуске, начало движения на спуске; постановка на стоянку передним и задним ходом параллельно краю проезжей части; въезд в "бокс" передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).

Тема "Движение с прицепом (сельскохозяйственной машиной)".

Агрегатирование и маневрирование с прицепом (сельскохозяйственной машиной).

Движение с прицепом: сцепление с прицепом (сельскохозяйственной машиной), движение по прямой, расцепление. Движение с прицепом передним и задним ходом с поворотами направо и налево; въезд в "бокс" с прицепом передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).

### 3.9. Учебный предмет "Производственная эксплуатация тракторов"

#### Распределение учебных часов по разделам и темам

Таблица 10

Наименование тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю. Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов. Подготовка техники для работы.	12	4	8
Понятие о технологии механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы.	12	4	8
Операционные технологии внесения удобрений.	10	4	6
Технология и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней.	10	4	6
Технология производства зерновых и зернобобовых культур.	10	4	6



Технология производства картофеля	8	4	4
Технология производства корнеплодов	8	4	4
Технология производства кукурузы и подсолнечника	8	4	4
Технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки.	8	4	4
Системы точного земледелия и позиционирования техники.	8	2	6
Итого по разделу	94	38	56

Тема "Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю. Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов. Подготовка техники для работы".

Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю. Подготовка поля к работе агрегата. Классификация видов поворотов, выбор эффективных способов движения МТА и оптимальных размеров загона. Кинематические показатели МТА. Подготовка техники для работы. Техника безопасности.

Тема "Понятие о технологии механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы".

Понятие о технологии механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы. Технология возделывания сельскохозяйственных культур. Организация механизированных работ. Операционная технология. Показатели качества выполнения технологических операций и методы их определения. Техника безопасности.

Тема "Операционные технологии внесения удобрений".

Операционные технологии внесения удобрений. Общие понятия. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Технологические схемы внесения удобрений. Техника безопасности.

Тема "Технология и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней".

Технология и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней. Методы защиты. Подготовка агрегатов для защиты растений. Организация работы агрегатов. Оценка качества работы. Охрана труда и окружающей среды. Техника безопасности.

Тема "Технология производства зерновых и зернобобовых культур".

Технология производства зерновых и зернобобовых культур. Интенсивные технологии возделывания зерновых и зернобобовых культур. Предпосевная обработка почвы. Технология посева. Уход за посевами и система защиты растений. Технология уборки и организация уборочных работ. Техника безопасности.

Тема "Технология производства картофеля".

Технология производства картофеля. Интенсивные технологии возделывания картофеля. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Предпосевная обработка почвы. Технология посадки картофеля. Уход за посадками и защита растений. Технология уборки и организация уборочных работ. Техника безопасности.



Тема "Технология производства корнеплодов".

Технология производства корнеплодов. Интенсивные технологии возделывания корнеплодов. Технология посева корнеплодов. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Предпосевная обработка почвы. Уход за посевами и защита растений. Технология уборки и организация уборочных работ корнеплодов. Техника безопасности.

Тема "Технология производства кукурузы и подсолнечника".

Технология производства кукурузы и подсолнечника. Агротехнологические особенности возделывания кукурузы и подсолнечника. Внесение удобрений и обработка почвы. Технологии посева. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Уход за посевами. Уборка. Подготовка техники к уборке. Техника безопасности.

Тема "Технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки".

Технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки. Силосование. Сенаж. Заготовка силоса и сенажа. Подготовка агрегатов. Подготовка поля. Организация работы агрегатов. Оценка качества работ. Техника безопасности. Технологии производства травяной муки и травяной резки.

Тема "Системы точного земледелия и позиционирования техники".

Системы точного земледелия и позиционирования техники. Понятие точного земледелия. Карта полей. Точность позиционирования техники. Применяемое оборудование.

### 3.10. Учебный предмет "Производственная практика"

#### Распределение учебных часов по темам

Таблица 11

Наименование тем	Количество часов практического обучения
Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских	6
Слесарные работы	8
Диагностика и устранение неисправностей.	6
Сборочно-разборочные работы узлов и агрегатов трактора и сельскохозяйственных машин	6
Проведение очередного обслуживания трактора	6
Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы. Агрегатирование трактора с машинами	12
Топливо-смазочные материалы для тракторов	6
Подготовка техники к длительной консервации. Расконсервация техники после длительного хранения	4



Тема "Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских".

Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских. Требования безопасности в учебных мастерских. Виды травматизма и его причины. Мероприятия по предупреждению травматизма. Учебная мастерская. Организация рабочего места, порядок получения и сдача инструментов, оборудования. Основные правила и инструкции по требованиям безопасности труда и их выполнение. Правила электробезопасности. Противопожарные мероприятия. Причины пожаров в помещениях учебных мастерских. Правила отключения электросети, меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами. Правила поведения учащихся при пожаре, порядок вызова пожарной команды, пользование первичными средствами пожаротушения.

Тема "Слесарные работы".

Слесарные работы. Рубка металла. Рубка листовой стали по уровню губок тисков. Резка металла. Резка полосовой стали, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках. Основные приемы опиливания плоских поверхностей. Сверление, развертывание и зенкование. Сверление сквозных отверстий по разметке. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов и т.д. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Ручная развертка цилиндрических отверстий. Нарезание резьбы. Нарезание наружных резьб на болтах и шпильках. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Контроль резьбовых соединений. Клепка. Подготовка деталей заклепочных соединений. Сборка и клепка нахлесточного соединения вручную заклепками с полукруглыми и потайными головками. Контроль качества клепки. Шабрение. Шабрение плоских поверхностей. Шабрение криволинейных поверхностей. Затачивание и заправка шаберов для обработки плоских и криволинейных поверхностей. Пайка. Подготовка деталей к пайке. Пайка мягкими припоями. Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Пайка твердыми припоями.

Тема "Диагностика и устранение неисправностей".

Диагностика и устранение неисправностей. Диагностирование тракторов, поступающих в ремонт. Подготовка тракторов к хранению перед ремонтом. Очистка узлов и деталей.

Тема "Сборочно-разборочные работы узлов и агрегатов трактора и сельскохозяйственных машин".

Сборочно-разборочные работы узлов и агрегатов трактора и сельскохозяйственных машин. Разборка машин на сборочные единицы и детали. Разборка тракторов согласно операционно-технологическим картам. Подъемно-транспортное оборудование мастерской, механизированный инструмент. Стенды для разборки двигателей, комплекты съемников. Контроль качества выполнения работ. Ремонт типовых соединений и деталей. Ремонт резьбовых соединений и деталей. Ремонт шлицевых шпоночных соединений. Контроль качества выполнения работ. Ремонт сцеплений, механизмов управления, тормозов, рессор и амортизаторов. Разборка и дефектация сборочных единиц. Ремонт основных деталей. Выбраковка деталей и их замена. Сборка и регулировка механизмов. Притирка. Контроль качества выполнения работ. Ремонт тракторных колес. Разборка колес, дефектация. Ремонт ступиц, дисков, покрышек и камер. Контроль качества выполнения работ. Ознакомление с технологией ремонта двигателя и его систем, электрооборудования, трансмиссии, кабин, кузова и навесной системы тракторов. Ознакомление учащихся с технологическими процессами ремонта. Ознакомление с применяемым инструментом, приспособлениями и оборудованием. Ознакомление со сборкой и обкаткой двигателей тракторов. Ознакомление учащихся с участками сборки и обкатки двигателей. Ознакомление с режимами обкатки и применяемым оборудованием. Задание выполняется с



соблюдением требований безопасности труда.

Тема "Проведение очередного обслуживания трактора".

Проведение очередного обслуживания трактора. Содержание технического обслуживания. Проведение технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, ТО-3). Безразборная проверка технического состояния агрегатов тракторов.

Тема "Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы. Агрегатирование трактора с машинами".

Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настойка на оптимальные режимы работы. Агрегатирование. Машины для основной обработки почвы, машины для поверхностной обработки почвы луцильники, культиваторы, бороны. Машины для посева. Машины для внесения удобрений. Опрыскиватели. Машины для уборки сельскохозяйственных культур.

Тема "Топливо-смазочные материалы для тракторов".

Топливо-смазочные материалы для тракторов. Показатели качества тракторного топлива и его проверка. Хранение топлива и смазочных материалов. Заправка тракторов. Техника безопасности при выполнении работ.

Тема "Подготовка техники к длительной консервации. Расконсервация техники после длительного хранения".

Подготовка техники к длительной консервации. расконсервация техники после длительного хранения. Установка тракторов и сельскохозяйственной техники на кратковременное и длительное хранение.

#### **IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения Программы обучающиеся знают:

основы технологии механизированных работ в растениеводстве;

типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения;

виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов;

приемы основной и предпосевной обработки почвы;

агротехнические требования к вспашке, лушению, дискованию и безотвальной обработке почвы;

принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лушения, дискования и безотвальной обработки почвы;

правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лушения, дискования и безотвальной обработки почвы;

организацию разметочных работ и разбивка поля на загоны;

контроль и оценку качества основной обработки почвы;

правила и нормы охраны труда;

виды минеральных и органических удобрений;

технологические схемы внесения удобрений;

агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений;

принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку машин для внесения минеральных удобрений;

принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку машин для внесения органических удобрений;

технологии внесения минеральных удобрений;

правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений;



контроль и оценку качества внесения удобрений;  
агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы;  
принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы;  
технологии выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства;  
правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов;  
контроль и оценку качества предпосевной подготовки почвы;  
агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур;  
технологии посева зерновых, зернобобовых культур и трав;  
технологии посева пропашных культур;  
технологии посева овощных культур;  
технологии посадки рассады;  
принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку тракторов, сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур;  
принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин;  
правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур;  
технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия;  
контроль и оценку качества посева и посадки сельскохозяйственных культур;  
способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур;  
агротехнические требования к междурядной обработке почвы;  
принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы;  
технологии выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства;  
правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы;  
методы и способы защиты растений;  
агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных культур;  
технологии выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники;  
принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку машин для защиты растений;  
правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания;  
система параллельного вождения и автопилотирования;  
правила и нормы охраны труда при опрыскивании сельскохозяйственных культур;  
агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур;  
принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку машин для заготовки трав;  
принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным комбайнам;  
принцип действия, устройство машин для уборки соломы;  
принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур;  
правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур;  
способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур;  
способы уборки овощных культур;  
технологии и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства;  
технологии уборки кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства;  
технологии и организация работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями агротехники;



технологии уборки овощных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства;

технологии уборки сахарной свеклы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства;

контроль и оценку качества уборочных работ;

правила и нормы охраны труда при уборке сельскохозяйственных культур;

классификация сельскохозяйственных грузов;

правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки;

типы и принцип работы сцепных устройств;

правила дорожного движения и перевозки грузов;

правила эксплуатации транспортных агрегатов;

правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов;

правила агрегатирования трактора с навесными устройствами;

принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников;

технологии выполнения культуртехнических работ в соответствии с требованиями агротехники;

принцип действия, устройство и технологические регулировки машин для устройства и содержания каналов;

технологии выполнения работ по устройству и содержанию каналов в соответствии с требованиями агротехники;

принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку машин для планировки поверхности поля;

технологии выполнения планировочных работ;

принцип действия, устройство, техническую и технологическую регулировку машин для разгрузки и раздачи кормов;

технологии выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях;

технологии выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках;

порядок подготовки трактора к работе;

перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, сельскохозяйственной машины;

перечень операций сезонного технического обслуживания трактора;

виды и способы хранения техники;

порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения;

основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение;

виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин;

перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания;

технологии технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин;

перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания;

причины несложных неисправностей тракторов и сельскохозяйственных машин;

требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям;

свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей;

правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов;

технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов;

способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов.

В результате освоения Программы обучающиеся умеют:

настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы;

настраивать и регулировать луцильник на заданный режим работы;

настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы;



- выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения;
- выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата;
- устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;
- настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы;
- выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы;
- пользоваться надлежащими средствами защиты;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы;
- размещать и закреплять на прицепах перевозимый груз;
- выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки;
- выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием;
- управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях;
- получать, оформлять и сдавать транспортную документацию;
- выполнять технологические операции на стационаре;
- комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней;
- комплектовать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов;
- комплектовать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней на заданный режим работы;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы;
- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов;
- настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов;
- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для уборки навоза и отходов животноводства;
- выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства;
- выполнять мойку и чистку трактора, сельскохозяйственной машины;
- выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, сельскохозяйственной машины;
- выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, сельскохозяйственной машины;
- выполнять регулировочные операции для трактора, сельскохозяйственной машины;



выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования;  
выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;  
пользоваться топливозаправочными средствами;  
заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности;  
заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов;  
обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов.

## V. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

Рекомендуемая наполняемость учебной группы - превышать 30 человек.

Рекомендуемая продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий - 1 академический час (45 минут). Продолжительность учебного часа практического обучения вождению - 1 астрономический час (60 минут).

Расчетная формула для определения общего числа учебных кабинетов для теоретического обучения:

$$П = \frac{R_{гр} * n}{0,75 * \Phi_{пом}};$$

где П - число необходимых помещений;

$R_{гр}$  - расчетное учебное время полного курса теоретического обучения на одну группу, в часах;

n - общее число групп;

0,75 - постоянный коэффициент (загрузка учебного кабинета принимается равной 75%);

$\Phi_{пом}$  - фонд времени использования помещения в часах.

Обучение вождению проводится вне сетки учебного времени мастером производственного обучения индивидуально с каждым обучающимся в соответствии с графиком очередности обучения вождению.

В условиях специально оборудованной закрытой от движения площадке или трактородроме обучающийся отрабатывает навыки управления в простых условиях прямолинейного движения на площадке с твердым покрытием.

В условиях предприятия обучающийся отрабатывает навыки эксплуатации трактора с агрегатами, орудиями и оборудованием, необходимых для выполнения основных и (или) дополнительных функций трактора.

К обучению вождению допускаются лица, представившие медицинское заключение установленного образца.

На занятии по вождению обучающий (мастер производственного обучения) имеет при себе документ на право обучения вождению тракторов данной категории, а также удостоверение на право управления трактором категории "D".

5.2. К образовательному процессу допускаются педагогические работники, удовлетворяющие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и (или) профессиональных стандартах.

5.3. Информационно-методические условия реализации программы включают:

учебный план, согласованный с органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченным на осуществление регионального государственного контроля (надзора) в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов



техники (далее - орган Ростехнадзора);  
 календарный учебный график;  
 рабочие программы учебных предметов;  
 методические материалы и разработки;  
 расписание занятий.

#### 5.4. Материально-технические условия реализации программы.

Расчет количества необходимых тракторов осуществляется по формуле:

$$N_{тс} = \frac{T * K}{t * 24,5 * 12} + 1;$$

где  $N_{тс}$  - количество тракторов;

$T$  - количество часов вождения в соответствии с учебным планом;

$K$  - количество обучающихся в год;

$t$  - время работы одного учебного трактора равно: 7,2 часа - один мастер производственного обучения на один учебный трактор, 14,4 часа - два мастера производственного обучения на один учебный трактор;

24,5 - среднее количество рабочих дней в месяц;

12 - количество рабочих месяцев в году;

1 - количество резервных учебных транспортных средств.

В образовательном процессе используется учебный трактор, соответствующий требованиям к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники.

### Перечень учебного оборудования

Таблица 12

Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
Оборудование и технические средства обучения		
Компьютер с соответствующим программным обеспечением	комплект	
Мультимедийный проектор	комплект	1
Экран (монитор, электронная доска)	комплект	1
Электронные учебные пособия	комплект	1
Учебно-наглядные пособия (плакаты, схемы, кинофильма, видеофильмы, мультимедийные слайды)	комплект	1
Оборудование и технические средства обучения		
Основы законодательства в сфере дорожного движения		



Дорожные знаки	КОМПЛЕКТ	1
Дорожная разметка	КОМПЛЕКТ	1
Опознавательные и регистрационные знаки	ШТ.	1
Средства регулирования дорожного движения	ШТ.	1
Неисправности и условия, при которых запрещается эксплуатация самоходных машин	ШТ.	1
Ответственность за правонарушения в области дорожного движения	ШТ.	1
Психофизиологические основы деятельности тракториста		
Сложные метеоусловия	ШТ.	1
Устройство трактора		
Классификация тракторов	ШТ.	1
Общее устройство трактора	ШТ.	1
Кузов трактора, системы пассивной безопасности	ШТ.	1
Общее устройство и принцип работы двигателя	ШТ.	1
Горюче-смазочные материалы и специальные жидкости	ШТ.	1
Схемы трансмиссии тракторов с различными приводами	ШТ.	1
Общее устройство и принцип работы сцепления	ШТ.	1
Общее устройство и принцип работы механической коробки переключения передач	ШТ.	1
Конструкции и маркировка тракторных шин	ШТ.	1
Общее устройство и принцип работы тормозных систем	ШТ.	1
Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления	ШТ.	1
Классификация прицепов	ШТ.	1
Контрольный осмотр и ежедневное техническое обслуживание трактора и прицепа	ШТ.	1
Сельскохозяйственные машины		
Плуг	ШТ.	1
Культиватор	ШТ.	1
Борона	ШТ.	1
Сеялка зерновая пневматическая	ШТ.	1
Информационные материалы		
Информационный стенд		



Закон Российской Федерации от 7 февраля 1992 г. N 2300-1 "О защите прав потребителей"	шт.	1
Копия лицензии с соответствующим приложением	шт.	1
Типовая программа профессионального обучения "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (колесные машины с двигателем мощностью свыше 110,3 кВт (трактор))"	шт.	1
Программа профессионального обучения трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства (колесные машины с двигателем мощностью свыше 110,3 кВт (трактор)), согласованная с органом Гостехнадзора и утвержденная руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность	шт.	1
Учебный план	шт.	1
Календарный учебный график (на каждую учебную группу)	шт.	1

## VI. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Профессиональная подготовка завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений

Проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводится по предметам:

"Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники. Правила дорожного движения";

"Психофизиологические основы деятельности тракториста";

"Основы управления транспортными средствами";

"Правила оказания первой помощи".

"Устройство тракторов";

"Сельскохозяйственные машины".

Промежуточная аттестация и проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводятся с использованием материалов, утверждаемых руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Практическая квалификационная работа при проведении квалификационного экзамена состоит из двух этапов. На первом этапе проверяются первоначальные навыки управления колесными машинами с двигателем мощностью свыше 110,3 кВт на закрытой площадке или трактородроме. На втором этапе осуществляется проверка навыков эксплуатации трактора с агрегатами, орудиями и оборудованием, необходимых для выполнения основных и (или) дополнительных функций трактора в условиях предприятия.

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а



также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, на бумажных и (или) электронных носителях.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о профессии тракториста-машиниста.

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, на бумажных и (или) электронных носителях.

## **VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ**

Учебно-методические материалы представлены:

настоящей Программой;  
методическими рекомендациями по организации образовательного процесса, утвержденными руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность;  
материалами для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденными руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность.