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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ ТО
«Агротехнологический колледж»
_____ В. Н. Агапов
«__» _____ 2025г.

# ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 19205 "ТРАКТОРИСТ-МАШИНИСТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

колесные машины категории «**C**» с двигателями мощностью от 25,7 квт до 110,3 квт (трактор),
гусеничные машины категории **«E»** с двигателем мощностью
свыше 25,7 квт (трактор)"

2025 г

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | | Стр. |
|---|---|---|
| 1. | Общие положения | 3 |
| 2. | Характеристика подготовки и требования к результатам освоения программы | 4 |
| 3. | Учебно-тематический план | 8 |
| 4. | Содержание программы | 13 |
| 5. | Условия обеспечения реализации программы | 35 |
| 6. | Аттестация | 39 |

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ"Об образовании в Российской Федерации"
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июля 2023 г. N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение"(с изменениями и дополнениями)
- Примерная программы подготовки трактористов категории B,C,E ( утверждена приказом N 465 Минсельхоза России от 25 июля 2022 г.)
- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), Выпуск №1 ЕТКС, § 311
- Профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» утвержденный 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.
- Постановление Правительства РФ от 23 июня 2022 г. N 1129 «Об утверждении требований к оборудованию и оснащенности образовательного процесса в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, претендующих на получение свидетельства о соответствии требованиям оборудования и оснащенности образовательного процесса для подготовки трактористов, машинистов и водителей самоходных машин»
- Правила допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. N 796

## 1.1. Требования к гражданам, поступающим на обучение

На обучение по программе принимаются лица:

- достигшие возраста 17 лет;
- прошедшие медицинское освидетельствование и имеющие действующее медицинское заключение об отсутствии медицинских противопоказаний к управлению самоходными машинами соответствующей категории;

## 1.2. Цели обучения

Формирование профессиональных компетенций по безопасному управлению и обслуживанию:
колесных машинами категории «С» с двигателями мощностью от 25,7 квт до 110,3 квт (трактор),
гусеничных машинами категории «Е» с двигателем мощностью свыше 25,7 квт (трактор)"

## 1.3. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы – 510 часов, включая все виды учебной нагрузки.

**Задачи изучения программы:**

Приобретение обучающимися знаний, умений и практических навыков для:
• выполнение механизированных работ с поддержанием работоспособности трактора.
• выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания трактора.

# 2. Характеристика подготовки и требования к результатам освоения программы

## 2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

**Область профессиональной деятельности обучающегося:**
Эксплуатация тракторов в условиях различных отраслей народного хозяйства.

**Объекты профессиональной деятельности:**
- транспортные средства;
- инструменты, приспособления для обслуживания транспортного средства;
- грузы;
- дорожно-транспортная инфраструктура;

## 2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции:

Выполнение механизированных работ в соответствии с производственными требованиями, техническое обслуживание тракторов.

## 2.3. Характеристика подготовки, планируемые результаты обучения

| Наименование компетенции | Трудовая функция | Трудовые действия | Умения | Знания |
|---|---|---|---|---|
| ПК 1. Управление трактором при производстве работ | Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах | Погрузка на тракторные прицепы перевозимого груза<br>Транспортирование грузов с соблюдением правил дорожного движения и<br>правил охраны труда<br>Выполнение работ с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора | Размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз<br>Выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки<br>Выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием<br>Управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях<br>Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов<br>Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию<br>Выполнять технологические операции на стационаре | Классификация грузов<br>Правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки<br>Типы и принцип работы сцепных устройств<br>Правила дорожного движения и перевозки грузов<br>Правила эксплуатации транспортных агрегатов<br>Правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов<br>Правила агрегатирования трактора с навесными устройствами<br>Принцип действия, устройство эксплуатируемых машин<br>Правила и нормы охраны труда |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ПК 2. Техническое обслуживание | Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора | Проверка технического состояния трактора, комбайна перед началом работы<br>Выполнение операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины<br>Выполнение всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины<br>Выполнение сезонного обслуживания трактора<br>Выполнение технического обслуживания при хранении | Выполнять мойку и чистку трактора.<br>Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора.<br>Выполнять смазочно-заправочные операции для трактора.<br>Выполнять регулировочные операции для трактора.<br>Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования.<br>Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации | Порядок подготовки трактора к работе<br>Перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора.<br>Перечень операций сезонного технического обслуживания трактора<br>Виды и способы хранения техники<br>Порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения<br>Основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение<br>Виды и периодичность технического обслуживания.<br>Перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания<br>Технология технического обслуживания тракторов.<br>Перечень и технические характеристики оборудования для выполнения<br>операций технического обслуживания<br>Причины несложных неисправностей тракторов.<br>Правила и нормы охраны труда |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ПК 2. Техническое обслуживание | Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами | Получение горюче-смазочных материалов и выполнение заправки тракторов<br>и самоходных сельскохозяйственных машин | Пользоваться топливозаправочными средствами<br>Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и<br>требований безопасности<br>Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов<br>Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов | Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям<br>Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов<br>и технических жидкостей<br>Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования<br>нефтескладов<br>Технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов<br>Способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов<br>Правила и нормы охраны труда |

## 3. Учебно-тематический план

| N п/п | Наименование курса, предмета | Количество часов | | | | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | В том числе | | | |
| | | | Л | ПЗ | СР | |
| **1** | **Модуль №1. «Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники»** | **12** | **8** | | **4** | **зачёт** |
| | Тема 1.1. Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники | 2 | 2 | - | | |
| | Тема 1.2. Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов | 8 | 6 | - | 2 | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | | | 2 | тестирование |
| **2** | **Модуль №2. «Правила дорожного движения»** | **36** | **18** | **6** | **12** | **зачёт** |
| | Тема 2.1. Общие положения | 4 | 2 | - | 2 | |
| | Тема 2.2. Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения | 8 | 4 | 2 | 2 | |
| | Тема 2.3. Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка | 8 | 4 | 2 | 2 | |
| | Тема 2.4. Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами. | 14 | 8 | 2 | 4 | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | | | 2 | тестирование |
| **3** | **Модуль №3 «Психофизиологические основы деятельности тракториста»** | **12** | **4** | **2** | **6** | **зачёт** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Тема 3.1. Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности тракториста | 2 | 2 | - | | |
| | Тема 3.2. Основы эффективного общения | 4 | 2 | - | 2 | |
| | Тема 3.3. Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум) | 4 | - | 2 | 2 | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | | | 2 | тестирование |
| **4** | **Модуль №4 «Основы управления транспортными средствами»** | **14** | **6** | **2** | **6** | **зачёт** |
| | Тема 4.1. Посадка тракториста. Техника управления трактором. Профессиональная надежность тракториста | 2 | 2 | - | | |
| | Тема 4.2. Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления. Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения | 6 | 2 | 2 | 2 | |
| | Тема 4.3. Принципы эффективного и безопасного управления трактором. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения Дорожно-транспортные происшествия. | 4 | 2 | - | 2 | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | | | 2 | тестирование |
| **5** | **Модуль №5 «Правила оказания первой помощи»** | **16** | **4** | **4** | **8** | **зачёт** |
| | Тема 5.1. Основы законодательства по оказанию или неоказанию помощи пострадавшим | 4 | 2 | - | 2 | |
| | Тема 5.2. Отработка практических навыков оказания первой помощи | 10 | 2 | 4 | 4 | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | | | 2 | тестирование |
| **6** | **Модуль №6 «Устройство тракторов»** | **124** | **98** | **22** | **4** | **зачёт** |
| | Тема 6.1. Классификация и общее устройство тракторов | 6 | 6 | | | |
| | Тема 6.2. Двигатели тракторов и их системы | 16 | 12 | 4 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Тема 6.3. Шасси тракторов | 16 | 12 | 4 | | |
| | Тема 6.4. Рулевое управление | 10 | 8 | 2 | | |
| | Тема 6.5. Тормозное управление | 14 | 12 | 2 | | |
| | Тема 6.6. Навесные системы. Рабочее оборудование трактора | 12 | 8 | 4 | | |
| | Тема 6.7. Источники и потребители электрической энергии | 6 | 4 | 2 | | |
| | Тема 6.8. Электронные системы помощи трактористу | 8 | 6 | 2 | | |
| | Тема 6.9. Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств | 6 | 4 | 2 | | |
| | 6.10. Промежуточная аттестация | 2 | | | 2 | тестирование |
| | Тема 6.11. Устройство и принцип действия поливомоечного оборудования | 8 | 8 | | | |
| | Тема 6.12. Устройство и принцип действия подметально-уборочного оборудования | 6 | 6 | | | |
| | Тема 6.13. Устройство и принцип действия снегоочистительного оборудования | 6 | 6 | | | |
| | Тема 6.14. Устройство и принцип действия оборудования для распределения противогололедных реагентов | 6 | 6 | | | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | | | 2 | тестирование |
| | **Модуль №7 «Сельскохозяйственные машины»** | **68** | **56** | **10** | **2** | **зачёт** |
| | Тема 7.1. Технологические основы механической обработки почвы | 4 | 4 | - | | |
| | Тема 7.2. Машины и рабочие органы для основной обработки почвы | 10 | 8 | 2 | | |
| | Тема 7.3. Машины для поверхностной обработки почвы. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты | 10 | 8 | 2 | | |
| | Тема 7.4. Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур | 12 | 10 | 2 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Тема 7.5. Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней | 12 | 10 | 2 | | |
| | Тема 7.6. Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов | 10 | 8 | 2 | | |
| | Тема 7.7. Машины для животноводства | 8 | 8 | | | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | | | 2 | тестирование |
| **8** | **Модуль №8 «Техническое обслуживание и ремонт»** | **34** | **24** | **8** | **2** | **зачёт** |
| | Тема 8.1. Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники, и специализированное оборудование | 6 | 4 | 2 | | |
| | Тема 8.2. Техническое обслуживание тракторов | 8 | 6 | 2 | | |
| | Тема 8.3. Виды ремонта техники и технологии ремонта | 8 | 6 | 2 | | |
| | Тема 8.4. Виды и средства диагностирования техники, методика определения остаточного ресурса | 6 | 4 | 2 | | |
| | Тема 8.5. Хранение техники | 4 | 4 | | | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | | | 2 | тестирование |
| **9.** | **Модуль №9 «Вождение тракторов» *** | **32** | | **30** | **2** | **Зачёт** |
| | Тема 9.1. Посадка тракториста. Пуск двигателя. Движение в условиях трактородрома, закрытой площадки (развороты в ограниченном пространстве, движение задним ходом, сложное маневрирование) | 14 | | 14 | | |
| | Тема 9.2. Движение в условиях имитации города (проезд перекрестка, пешеходного перехода, проезд железнодорожного переезда, регулирование светофором) | 2 | | 2 | | |
| | Тема 9.3. Движение с прицепом (сельскохозяйственной машиной) | 14 | | 14 | | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | | | 2 | Выполнение практического задания |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **10.** | **Модуль №10 «Производственная эксплуатация тракторов»** | **82** | **60** | **20** | **2** | **зачёт** |
| | Тема 10.1. Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю. Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов. Подготовка техники для работы | 8 | 6 | 2 | | |
| | Тема 10.2. Понятие о технологии механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы | 8 | 6 | 2 | | |
| | Тема 10.3. Операционные технологии внесения удобрений | 8 | 6 | 2 | | |
| | Тема 10.4. Операционные технологии и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней | 8 | 6 | 2 | | |
| | Тема 10.5. Операционные технологии производства зерновых и зернобобовых культур | 8 | 6 | 2 | | |
| | Тема 10.6. Операционные технологии производства картофеля | 8 | 6 | 2 | | |
| | Тема 10.7. Операционные технологии производства корнеплодов | 8 | 6 | 2 | | |
| | Тема 10.8. Операционные технологии производства кукурузы и подсолнечника | 8 | 6 | 2 | | |
| | Тема 10.9. Операционные технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки | 8 | 6 | 2 | | |
| | Тема 10.10. Системы точного земледелия и позиционирования техники | 8 | 6 | 2 | | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | | | 2 | тестирование |
| **11** | **Модуль №11. «Учебная практика»** | **46** | **2** | **42** | **2** | **Зачёт** |
| | Тема 11.1 Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских | 4 | 2 | 2 | | |
| | Тема 11.2 Слесарные работы | 4 | | 4 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Тема 11.3. Диагностика и устранение неисправностей | 6 | | 6 | | |
| | Тема 11.4. Сборочно-разборочные работы узлов и агрегатов трактора | 6 | | 6 | | |
| | Тем 11.5. Проведение очередного обслуживания трактора | 6 | | 6 | | |
| | Тема 11.6. Подготовка машин к проведению работ. Настройка на оптимальные режимы работы. Агрегатирование трактора с машинами | 10 | | 10 | | |
| | Тема 11.7. Топливо-смазочные материалы для тракторов | 4 | | 4 | | |
| | Тема 11.8. Подготовка техники к длительной консервации. Расконсервация техники после длительного хранения | 4 | | 4 | | |
| | Промежуточная аттестация | 2 | | | 2 | Выполнение практического задания |
| **12.** | **Квалификационный экзамен** | **4** | | | **4** | **Тестирование Выполнение практической работы** |
| | **Итого:** | **480** | **280** | **146** | **54**** | |

* Количество часов на вождение трактора и вождение машинно-тракторных агрегатов на каждого обучающегося, проводится индивидуально с каждым обучающимся вне сетки учебного времени.

** В том числе: 26 часов самостоятельная работа обучающихся, 28 часов промежуточная и итоговая аттестация (работа с преподавателем)

## 4. Содержание программы

### Модуль №1 "Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, правила дорожного движения"

### Тема 1.1. "Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники"

Федеральный закон 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 1.2. "Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов"

Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения правил эксплуатации транспортных средств; задачи и принципы законодательства об административных правонарушениях; административное правонарушение и административная ответственность; административное наказание; назначение административного наказания; размеры штрафов за административные правонарушения; страхование.

| N п/п | Наименование модуля (темы) | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|---|---|---|
| Модуль №1 "Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, правила дорожного движения" | | |
| 1.1 | Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники | Изучение основных требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники |
| 1.2 | Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов | Изучение законодательства об административных правонарушениях; административная ответственность; административное наказание; назначение административного наказания; размеры штрафов за административные правонарушения; страхование |

## Модуль №2 "Правила дорожного движения"

### Тема 2.1. "Общие положения"

Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины,

содержащиеся в Правилах.

### Тема 2.2. "Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения"

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

### Тема 2.3. "Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка"

Начало движения. Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой. Расположение транспортных средств на проезжей части. Порядок движения. Скорость движения. Остановка и стоянка.

### Тема 2.4. "Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами"

Правила проезда перекрестков. Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Правила остановки самоходных машин перед переездом. Обязанности водителя при вынужденной остановке на переезде. Запрещения, действующие на железнодорожном переезде. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.

| N п/п | Наименование раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|---|---|---|
| Модуль №2 "Правила дорожного движения" | | |
| 2.1 | Общие положения | Общие положения. Основы безопасного управления тракторами. |
| 2.2 | Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения | Виды дорожных знаков, правила их установки сигналы регулировщика, виды светофоров, сигналы светофоров |
| 2.3 | Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка | Начало движения. Правила подачи сигналов. Обгон. Разрешенная скорость движения. Правила остановки и стоянки |
| 2.4 | Проезд перекрестков, | Правила проезда перекрестка. Регулируемый и |

| | | |
|---|---|---|
| | проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами. | нерегулируемый перекресток. Правила проезда железнодорожного переезда. Виды и правила пользования внешними световыми приборами и звуковыми сигналами |

## Модуль № 3. Психофизиологические основы деятельности тракториста

### Тема 3.1. "Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности тракториста"

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; факторы, влияющие на уменьшение поля зрения тракториста; влияние алкоголя, медикаментов и эмоциональных состояний тракториста; 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.

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 3.2. "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 3.3."Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)"

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

| N п/п | Наименование раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|---|---|---|
| Модуль № 3. Психофизиологические основы деятельности тракториста | | |
| 3.1 | Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности тракториста | Что такое системы восприятия и психомоторные навыки; информационная перегрузка; влияние различных факторов на эмоциональное состояние тракториста.<br>Прогнозирование ситуаций, навыки распознавания опасных ситуаций; принятие решения в различных дорожных ситуациях; важность принятия правильного решения на дороге.<br>Этические основы деятельности тракториста |
| 3.2 | Основы эффективного общения. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов | Общая характеристика общения. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов. Изменение восприятия дорожной ситуации и поведения в различных эмоциональных состояниях |
| 3.3 | Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум) | Эмоции и поведение тракториста; управление поведением на дороге; экстренные меры реагирования |

## Модуль №4 «Основы управления транспортными средствами".

### Тема 4.1. "Посадка тракториста. Техника управления трактором. Профессиональная надежность тракториста"

Посадка тракториста. Оптимальная рабочая поза. Использование регулировок положения сиденья и органов для принятия оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Значение органов управления, приборов и индикаторов. Приемы действия органами управления. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов.

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

## Тема 4.2. "Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления. Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения"

Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги. Дорожное движение: дорожное движение как система управления тракторист - трактор - дорога; показатели качества функционирования системы.

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

Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения.

Управление в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах, в транспортном потоке, в темное время суток и в условиях ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке.

Действия тракториста при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, отрыве колеса и привода рулевого управления, при заносе.

Действия тракториста при возгорании трактора, при падении в воду, попадания провода электролинии высокого напряжения на самоходную машину, при ударе молнии.

## Тема 4.3. "Принципы эффективного и безопасного управления трактором. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия"

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

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

Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий.

Аварийность в городах, на загородных дорогах, в сельской местности.

Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, выход трактора из подчинения тракториста, техническая неисправность трактора и другие. Причины, связанные с трактористом: низкая квалификация, переутомление, сон за рулем, несоблюдение режима труда и отдыха.

Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние трактора и пороги, наличие средств регулирования дорожного движения и другие условия. Статистика дорожно-транспортных происшествий.

| N п/п | Наименование раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|---|---|---|
| Модуль №4 «Основы управления транспортными средствами". | | |
| 4.1 | Посадка тракториста. Техника управления трактором. Профессиональная надежность тракториста | Посадка тракториста. Информация, необходимая трактористу для безопасного управления транспортным средством. Факторы, влияющие на профессиональную надежность тракториста |
| 4.2 | Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления. Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения | Дорожное движение как система управления тракторист - трактор - дорога; показатели качества функционирования системы; виды дорожно-транспортных происшествий; причины возникновения дорожно-транспортных происшествий. Изучение влияния свойств самоходной машины на эффективность и безопасность движения. Дополнительное влияние прицепа или сельскохозяйственной машины на устойчивость и управляемость транспортного средства |
| 4.3 | Принципы эффективного и безопасного управления трактором. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия | Влияние опыта тракториста на безопасное управление трактором. Надежность тракториста. Понятия, связанные с уязвимыми участниками дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия. |

## Модуль №5 «Правила оказания первой помощи»

### Тема 5.1. "Основы законодательства по оказанию или неоказанию помощи пострадавшим"

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

### Тема 5.2. "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 определения 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 оказания первой помощи.

| N п/п | Наименование раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|---|---|---|
| Модуль №5 «Правила оказания первой помощи» | | |
| 5.1 | Основы законодательства по оказанию или неоказанию помощи пострадавшим | Изучение основ действующего законодательства относительно оказания или неоказания помощи пострадавшим |
| 5.2 | Отработка практических навыков оказания первой помощи | Правила оказания первой помощи. Изучение видов повреждений пострадавших; алгоритм действий при обнаружении пострадавшего; изучение содержания |

| | | |
|---|---|---|
| | | реанимационных мероприятий при оказании первой помощи.<br>Общие принципы транспортной иммобилизации; иммобилизация подручными средствами; особенности иммобилизации при различных повреждениях |

## Модуль №6 "Устройство тракторов"

### Тема 6.1. "Классификация и общее устройство тракторов"

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

### Тема 6.2. "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 механизм. 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 6.3. "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. Гусеничный движитель схема его работы. Ведущее колесо (звёздочка) и гусеничная цепь. Балансиры каретки. Направляющее колесо и натяжное устройство. Опорные катки кареток, поддерживающие ролики. Подвеска полужесткая и эластичная: независимые и балансирные.

### Тема 6.4. "Рулевое управление"

Рулевое управление. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения. Механизмы поворота гусеничных тракторов. Фрикционные муфты поворота. Планетарный механизм поворота. Основные неисправности и способы их устранения.

### Тема 6.5. "Тормозное управление"

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

### Тема 6.6. "Навесные системы. Рабочее оборудование трактора"

Навесные системы. Рабочее оборудование трактора. Рабочее и вспомогательное оборудование. Вал отбора мощности (далее - ВОМ). Механизм управления. Расположение ВОМ у изучаемых марок тракторов. Механизм включения ВОМ. Механизм навески трактора. Назначение, устройство и принцип работы. Регулировка механизма навески. Основные неисправности и способы устранения.

Гидронавесные системы. Распределитель, гидроувеличитель сцепного веса, позиционно-силовой регулятор. Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки.

Кабина. Рабочее место тракториста, защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины. Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения.

### Тема 6.7. "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 6.8. "Электронные системы помощи трактористу"

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

### Тема 6.9. "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.

### Тема 6.10. Устройство и принцип действия поливомоечного оборудования

Устройство и принцип действия поливомоечного и подметально-уборочного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора для содержания автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений. Виды, типы, назначение и принцип действия рабочих органов поливомоечного и подметально-уборочного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора.

Скоростные режимы при выполнении поливомоечных и подметально-уборочных работ с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора. Номинальное, допустимое и предельное значения давления в гидросистеме комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора.

### Тема 6.11. Устройство и принцип действия подметально-уборочного оборудования

Устройство и принцип действия подметально-уборочного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора для содержания автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений. Виды, типы, назначение и принцип действия рабочих органов подметально-уборочного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора. Скоростные режимы при выполнении подметально-уборочных работ с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора.

### Тема 6.12. Устройство и принцип действия снегоочистительного оборудования

Устройство и принцип действия снегоочистительного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора.
Конструкции основных узлов комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора.
Виды, типы, назначение и принцип действия рабочих органов снегоочистительного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора. Скоростные режимы при выполнении снегоочистительных работ с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора.

## Тема 6.13. Устройство и принцип действия оборудования для распределения противогололедных реагентов

Устройство и принцип действия оборудования для распределения противогололедных реагентов комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора.
Конструкции основных узлов комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора.
Виды, типы, назначение и принцип действия рабочих органов оборудования для распределения противогололедных реагентов комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора. Скоростные режимы при выполнении работ с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора.

| N п/п | Наименование раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|---|---|---|
| Модуль №6 "Устройство тракторов" | | |
| 6.1 | Классификация и общее устройство тракторов | Классификация тракторов. Типаж тракторов. |
| 6.2 | Двигатели тракторов и их системы | Классификация ДВС. Механизмы и системы двигателя. Принцип действия механизмов и систем. Особенности конструкции различных двигателей |
| 6.3 | Шасси тракторов | Трансмиссия. Назначение, классификация, общее устройство. Муфта сцепления. Коробка передач. Коробка передач с гидроподвижными муфтами. Преимущества и недостатки Главная передача. Назначение, устройство и работа. Особенности сборки и регулировки шестерен. Дифференциал. Устройство и работа. Особенности конструкции различных типов трансмиссии. Движители. Виды подвески. Механизмы поворота гусеничных тракторов |
| 6.4 | Рулевое управление | Виды рулевых механизмов различных тракторов. Рулевой привод. Механизмы поворота гусеничных тракторов. |
| 6.5 | Тормозное управление | Виды тормозных механизмов различных тракторов. Тормозной привод |

| | | |
|---|---|---|
| 6.6 | Навесные системы. Рабочее оборудование трактора | Гидронавесная система трактора. Насосы гидросистемы. Распределитель. Гидроувеличитель сцепного веса. Позиционно-силовой регулятор. Особенности конструкции |
| 6.7 | Источники и потребители электрической энергии | Электрооборудование трактора. Источники и потребители энергии. Аккумуляторная батарея. Назначение, устройство и принцип действия генератора переменного тока с вращающейся и неподвижной обмоткой возбуждения. Изучение потребителей тока |
| 6.8 | Электронные системы помощи трактористу | Оборудование, применяемое для автопилотов, систем точного земледелия |
| 6.9 | Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств | Виды прицепных устройств |
| 6.10 | Устройство и принцип действия поливомоечного оборудования | Устройство и принцип действия поливомоечного и подметально-уборочного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора для содержания автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений. Виды, типы, назначение и принцип действия рабочих органов поливомоечного и подметально-уборочного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора. |
| 6.11 | Устройство и принцип действия подметально-уборочного оборудования | Устройство и принцип действия подметально-уборочного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора для содержания автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений. Виды, типы, назначение и принцип действия рабочих органов подметально-уборочного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора. |
| 6.12 | Устройство и принцип действия снегоочисти-тельного оборудования | Устройство и принцип действия снегоочистительного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора. Конструкции основных узлов комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора. Виды, типы, назначение и принцип действия рабочих органов снегоочистительного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора. |
| 6.13 | Устройство и принцип действия оборудования для распределения противогололедных реагентов | Устройство и принцип действия оборудования для распределения противогололедных реагентов комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора. Конструкции основных узлов комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора. Виды, типы, назначение и принцип действия рабочих органов оборудования для распределения противогололедных реагентов комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора. |

## Модуль №7. «Сельскохозяйственные машины»

### Тема 7.1. "Технологические основы механической обработки почвы"

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

### Тема 7.2. "Машины и рабочие органы для основной обработки почвы"

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

### Тема 7.3. "Машины для поверхностной обработки почвы. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты"

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

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

### Тема 7.4. "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 высевающих аппаратов сеялок. Конструкция картофелесажалок и рассадопосадочных машин.

### Тема 7.5. "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 7.6. "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 7.7. "Машины для животноводства"

Машины для животноводства. Механизация и автоматизация кормления. Смесители-кормораздатчики. Принцип работы. Регулировки. Механизация уборки навоза.

## Перечень вопросов для самостоятельного изучения

| N п/п | Наименование раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|---|---|---|
| 7.1 | Технологические основы механической обработки почвы | Типы почвы. Технологические свойства почвы как объекта механической обработки |
| 7.2 | Машины и рабочие органы для основной обработки почвы | Виды вспашки и условия их применения. Значения основных параметров, определяющих качественную вспашку почвы. Преимущества и недостатки предплужников и углоснимов. Чизельный плуг. Настройка плугов на работу. Требования к качеству обработки почвы. Условия безопасной работы пахотного агрегата. Параметры размещения основных рабочих органов плуга, обеспечивающих снижение тягового сопротивления |
| 7.3 | Машины для поверхностной обработки почвы. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты | Преимущества и недостатки навесных, полунавесных и прицепных машин. Настройки пропашных культиваторов. Угол атаки дисков, его влияние на высоту гребней почвы. Виды комбинированных агрегатов. Требования к тракторам и комбинированным машинам. Настройка комбинированных агрегатов на работу. Активный привод рабочих органов. Снижение затрат энергии при работе комбинированных машин и агрегатов |
| 7.4 | Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур | Классификация сеялок и их общее устройство. Рабочие органы сеялок. Назначение, агрегатирование, процесс работы и регулировки пневматических сеялок прямого посева. Способы посева и посадки растений, снижающие затраты энергии |
| 7.5 | Машины для внесения удобрений и защиты | Способы и технологии внесения удобрений. Машины для внесения жидких органических |

| | | |
|---|---|---|
| | растений от вредителей и болезней | удобрений. Подготовка к работе машин для внесения удобрений. Энергоемкость машин для внесения твердых и жидких минеральных удобрений. Методы защиты растений.<br>Пестициды, применяемые при защите растений. Насосы, применяемые на опрыскивателях. Назначение, агрегатирование, устройство и регулировки машин для внесения твердых органических удобрений. Устройство и регулировки рабочих органов машин для внесения твердых и жидких органических удобрений |
| 7.6 | Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов | Новые технологии заготовки и хранения объемных кормов. Виды уплотнения кормов. Выбор и регулирование плотности прессования. Особенности конструкции зарубежных пресс-подборщиков. Системы обмотки рулонов сеткой и пленкой. Основные принципы измельчения кормов, их преимущества и недостатки. |
| 7.7 | Машины для животноводства | Мобильные и стационарные кормораздатчики. Типы. Особенности применения. Регулировки. Способы уборки навоза на фермах |

## Модуль №8. "Техническое обслуживание и ремонт".

### Тема 8.1. "Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование"

Топливо-смазочные, 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 8.2. "Техническое обслуживание тракторов"

Техническое обслуживание тракторов. Сетка проведения технического обслуживания тракторов. Понятие моточаса. 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 сельскохозяйственных машин. Безопасность труда.

### Тема 8.3. "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 8.4. "Виды и средства диагностирования техники, методика определения остаточного ресурса"

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

### Тема 8.5. "Хранение техники"

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

| N п/п | Наименование раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|---|---|---|
| Модуль №8 "Техническое обслуживание и ремонт". | | |
| 8.1 | Топливо-смазочные, консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование | Эксплуатационные свойства трансмиссионных масел, гидравлических масел, охлаждающих жидкостей, жидкостей для гидроусилителей рулевого управления и тормозных жидкостей, которые применяются при эксплуатации внедорожных мототранспортных средств, эксплуатационные свойства пластических смазок, консервационных смазок; правила применения эксплуатационных материалов |
| 8.2 | Техническое обслуживание тракторов | Особенности технического обслуживания двигателя; системы питания; трансмиссии; ходовой части; тормозной системы; системы электрооборудования самоходных машин |
| 8.3 | Виды ремонта техники и технологии ремонта | Виды ремонта тракторов. Подготовка тракторов к ремонту. Разборка-сборка деталей. Очистка деталей перед ремонтом. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда |
| 8.4 | Виды и средства диагностирования техники, методика определения остаточного ресурса | Классификация средств технического диагностирования. Виды используемых средств диагностирования. Степень автоматизации диагностирования |
| 8.5 | Хранение техники | Виды хранения техники. Способы постановки техники на хранение. Консервация и расконсервация техники. Консервационная смазка. Правила применения |

## Модуль №9. «Вождение трактора»

### Тема 9.1. "Посадка тракториста. Пуск двигателя. Движение

**в условиях трактородрома, закрытой площадки (развороты в ограниченном пространстве, движение задним ходом, сложное маневрирование)"**

Ознакомление с органами управления и контрольно-измерительными приборами трактора; 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 трактора.

Начало движения, разгон и снижение скорости при движении по кольцевому маршруту, остановка; начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте.

Включение передачи заднего хода, движение задним ходом по прямой, контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида, остановка.

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 9.2. "Движение в условиях имитации города (проезд перекрестка, пешеходного перехода, проезд железнодорожного переезда, регулирование светофором)"**

Проезд перекрестка, пешеходного перехода, проезд железнодорожного переезда, действия тракториста при регулировании движения светофором.

**Тема 9.3. "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).

## Модуль №10. «Производственная эксплуатация тракторов»

### Тема 10.1. "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 машинно-тракторных агрегатов и оптимальных размеров загона. Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов. Подготовка техники для работы. Техника безопасности.

### Тема 10.2. "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 10.3. "Операционные технологии внесения удобрений"

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

### Тема 10.4. "Операционные технологии и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней"

Операционные технологии и комплексы 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 10.5. "Операционные технологии производства зерновых и зернобобовых культур"

Операционные технологии 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 10.6. "Операционные технологии производства картофеля"

Операционные технологии 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 10.7. "Операционные технологии производства корнеплодов"

Операционные технологии 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 10.8. "Операционные технологии производства кукурузы и подсолнечника"

Операционные технологии 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 10.9. "Операционные технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки"

Операционные 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 10.10. "Системы точного земледелия и позиционирования техники"

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

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

| N п/п | Наименование раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|---|---|---|
| 1 | Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю. Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов. Подготовка техники для работы | Региональные приемы обработки почвы. Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю в конкретных условиях, их кинематические показатели |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Понятие о технологии механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы | Виды механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы в условиях региона |
| 3 | Операционные технологии внесения удобрений | Операционные технологии внесения удобрений в условиях региона. Рассчитать норму внесения удобрений |
| 4 | Операционные технологии и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней | Рассмотреть технологии и комплексы машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней в условиях региона. Рассчитать расход ядохимикатов для обработки культур, возделываемых в регионе |
| 5 | Операционные технологии производства зерновых и зернобобовых культур | Особенности зерновых и зернобобовых культур, возделываемых в регионе. Особенности ухода за яровыми и озимыми культурами. Составить технологическую карту на возделывание и уборку яровых и озимых зерновых культур |
| 6 | Операционные технологии производства картофеля | Системы машин для возделывания и уборки картофеля в условиях региона |
| 7 | Операционные технологии производства корнеплодов | Системы машин для производства корнеплодов в условиях региона |
| 8 | Операционные технологии производства кукурузы и подсолнечника | Особенности производства кукурузы и подсолнечника. Система машин. Составить технологическую карту на возделывание и уборку кукурузы и подсолнечника |
| 9 | Операционные технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки | Составить технологическую карту на возделывание и уборку грубых и сочных кормов в условиях региона. Технологический процесс работы машин для заготовки силосной массы |
| 10 | Системы точного земледелия и позиционирования техники | Что такое система точного земледелия. Карты полей. Корректировка нормы внесения удобрений. Особенности движения машинно-тракторных агрегатов по полю с автопилотом |

## Модуль № 11. Учебная практика

### Тема 11.1. "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 11.2. "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 наружной резьбы на болтах и шпильках. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Контроль резьбовых соединений. Пайка. Подготовка деталей к пайке. Пайка мягкими припоями. Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Пайка твердыми припоями.

### Тема 11.3. "Диагностика и устранение неисправностей"

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

### Тема 11.4. "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 и 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 11.5. "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 11.6. "Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настройка на оптимальные режимы работы. Агрегатирование трактора с машинами"

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

### Тема 11.7. "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 11.8. "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.

## 5. УСЛОВИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Оснащение кабинетов

Кабинет «Тракторы и автомобили»

Двигатель соответствующей марки с навесным оборудованием в разрезе на безопасной стойке

Коробка передач в разрезе

Ведущие мосты в разрезе

Набор деталей кривошипно-шатунного механизма

Набор деталей газораспределительного механизма

Набор деталей системы охлаждения

Набор деталей смазочной системы

Набор деталей системы питания топливом

Набор деталей системы пуска вспомогательным бензиновым двигателем

Набор деталей сцепления

Набор деталей движителя гусеничного трактора

Набор деталей управления трактором

Набор деталей тормозной системы

Набор деталей гидравлической навесной системы

Набор приборов и устройств системы зажигания

Набор приборов и устройств электрооборудования

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

Учебно-наглядные пособия по устройству изучаемых моделей тракторов.

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт тракторов»

Учебно-наглядные пособия по техническому обслуживанию тракторов

Учебно-наглядные пособия по ремонту тракторов

Кабинет «Технология механизированных работ»

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

Модель светофора

Модель светофора с дополнительными секциями

Учебно-наглядное пособие «Дорожные знаки»

Учебно-наглядное пособие «Дорожная разметка»

Учебно-наглядное пособие «Сигналы регулировщика»

Учебно-наглядное пособие «Схемы перекрестков»

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

Учебно-наглядное пособие маневрирование транспортных средств на проезжей части

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

Учебно-наглядное пособие «Оказание первой медицинской помощи пострадавшим»

Набор средств для проведения занятий по оказанию первой медицинской помощи.

Медицинская аптечка

Правила дорожного движения Российской Федерации.

Оснащение лаборатории

Лаборатория «Тракторы и автомобили»
Двигатели тракторные (монтажные) на стойках;
Коробка передач трактора;
Ведущий передний и задний мосты колесного трактора на стойке;
Задний мост гусеничного трактора на стойке;
Сцепление трактора;
Сборочные единицы рулевого управления трактора;
Набор контрольно-измерительных приборов электрооборудования.
Набор контрольно-измерительных приборов зажигания;
Набор сборочных единиц и деталей системы охлаждения двигателя;
Набор сборочных единиц смазочной системы двигателя;
Набор сборочных единиц и деталей
Набор сборочных единиц пускового устройства
Набор приборов и устройств электрооборудования
Набор сборочных единиц оборудования гидравлической системы тракторов
Пункт технического обслуживания тракторов и автомобилей
Трактородром
Учебный полигон для индивидуального обучения «Работа на машино-тракторных агрегатах»
Примечание: Учебно-наглядное пособие может быть представлено в виде плаката, стенда, макета, планшета, модели, схемы, кинофильма, видеофильма.

## 5.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1.Организация и технология механизированных работ в сельском хозяйстве: практ. основы проф. деятельности: учеб. пособие / О. В. Гузан, Г. Г. Долматов, А. Н. Дробышев, С. Н. Жгунов, П. И.Костенко, Г. В.Ткачева. - М.: Академия, 2006 - 176 с. - (Начальное профессиональное образование).
2.Котиков, В. М. Трактора и автомобили: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Котиков, А. В. Ерхов. - М.: Академия, 2008. - 416 с.
3.Родичев, В. А. Тракторы: учеб. пособие / В. А. Родичев. - 8-е изд., перераб. - М.: Академия, 2009. - 288 с.
4.Родичев, В. А. Учебник тракториста категории "Д": учеб. / В. А. Родичев. – М.: Академия, 2006. - 224 с.
5.Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Власов, С. В. Жанказиев, С. М. Круглов. - М.: Академия, 2006. - 480 с.
6.Практикум по ремонту машин / Е. А. Пучин, В. С. Новиков, Н. А. Очковский; под ред. Е. А. Пучина. - М.: КолосС, 2009. - 327 с.

7.Карагодин, В. И. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. И. Карагодин, Н. Н. Митрохин. - М.: Академия, 2006. - 496 с.
8. Скакун, В.А. Организация и методика профессионального обучения: учеб. пос.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М,2009.- 336 с.
9. Долгих, А.И. Слесарные работы: учеб. пос./ А.И.Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько.- М.: Альфа-М: ИНФРА-М,2010.-528 с.
10. Алексеев, В.С. Токарные работы:учеб.пос. / В.С. Алексеев. -М.: ИНФРА-М,2010 -368 с.

Интернет-ресурсы:

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

Электронные пособия (локальный доступ):

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

## 5.3. Кадровое обеспечение учебного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение: наличие высшего профессионального образования, среднего профессионального образования по направлению,
- наличие квалификационной аттестации в установленном действующем порядке;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы,

- преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.
-мастера производственного обучения: обязательная стажировка в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.
Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## 6. Аттестация

6.1. Текущий контроль знаний и итоговая аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных предметов. Формы и условия проведения текущего контроля знаний и итоговой аттестации по программе разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

6.2. Итоговая аттестация включает квалификационный экзамен, который состоит из 2 частей: теоретической и практической. Практический экзамен по управлению транспортными средствами проводится на трактородроме, результаты оформляются протоколом.

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

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

Департамент образования и науки Тюменской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Агротехнологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ ТО «Агротехнологический колледж»
_____ В.Н. Агапов
"__" _____ 2025 г.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**
**программы профессионального обучения**
Профессия: **19205 «Тракторист - машинист сельскохозяйственного производства, категории «С», «Е»**
Срок обучения: 3 месяца; Вид обучения: **подготовка**; Форма обучения: очная

| Индекс | Наименование модулей | Недели (кол-во часов) | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 1. | Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники. | 12 | | | | | | | | | | | | 12 |
| 2. | Правила дорожного движения | 12 | 12 | 12 | | | | | | | | | | 36 |
| 3. | Психофизиологические основы деятельности тракториста | 12 | | | | | | | | | | | | 12 |
| 4. | Основы управления транспортными средствами | 1 | 9 | 4 | | | | | | | | | | 14 |
| 5. | Правила оказания первой помощи | | 16 | | | | | | | | | | | 16 |
| 6. | Устройство тракторов | | | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 16 | 20 | 8 | 124 |
| 7. | Сельскохозяйственные машины | | | 8 | 10 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | | | 68 |
| 8. | Техническое обслуживание и ремонт | | | 4 | 12 | 11 | 7 | | | | | | | 34 |
| 9. | Вождение тракторов* | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 32 |
| 10. | Производственная эксплуатация тракторов | | | | 6 | 6 | 2 | 15 | 17 | 17 | 9 | 10 | | 82 |
| 11. | Учебная практика | | | | | | 8 | 2 | | | 2 | 8 | 26 | 46 |
| 12. | Квалификационный экзамен | | | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| | Количество часов в неделю | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | |
| | Итого | | | | | | | | | | | | | **480** |

*Количество часов на вождение трактора и вождение машинно-тракторных агрегатов на каждого обучающегося, проводится индивидуально с каждым обучающимся вне сетки учебного времени.