

Департамент образования и науки Тюменской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Тюменской области
«Ишимский многопрофильный техникум»

Утверждаю:

Директор ГАПОУ ТО «Ишимский
многопрофильный техникум»

С.Г. Конев

« 14 » сентября 2020 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**
(профессиональная подготовка)
по профессии
**19205 Тракторист-машинист
сельскохозяйственного производства
категории С**

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3 месяца

г. Ишим, 2020 г.

Основная программа профессионального обучения по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум» составлена на основе профессионального стандарта Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 июня 2014 г. N 362н).

Разработчик: ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	Общие положения	4
1.1.	Нормативно-правовые основы разработки программы профессионального обучения	4
1.2.	Срок освоения программы профессионального обучения	4
1.3.	Квалификационная характеристика выпускника	4
2.	Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	5
3.	Материально-техническое обеспечение реализации программы профессионального обучения	6
3.1.	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	6
3.2.	Информационное обеспечение обучения	6
3.3.	Общие требования к организации образовательного процесса	7
3.4.	Кадровое обеспечение образовательного процесса	7
4.	Оценка результатов освоения программы профессионального обучения	7

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки образовательной программы профессионального обучения

Образовательная программа профессионального обучения - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки слушателей по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

Нормативную правовую основу разработки программы профессионального обучения (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Минобрнауки РФ № 513 от 02.07.2013 г. «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн Минобрнауки РФ;
- Профессиональный стандарт Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 июня 2014 г. N 362н.

1.2. Срок освоения программы

Срок освоения программы подготовки по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства 3 месяца.

1.3. Квалификационная характеристика выпускника

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по эксплуатации тракторов соответствующей категории.

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Вид профессиональной деятельности	Наименование профессиональных компетенций
Эксплуатация тракторов	Управлять тракторами для производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами с соблюдением правил дорожного движения
	Выявлять и устранять неисправности в работе трактора
	Производить текущий ремонт и участвовать во всех видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств
	Наблюдать за погрузкой, креплением и разгрузкой

	транспортируемых грузов
	Выполнять работы по подготовке и постановке тракторов на хранение

Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

Характеристика работ. Управление трактором, работающим на жидком топливе, при транспортировке различных грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений или устройств. Наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов. Заправка трактора топливом и смазывание трактора и всех прицепных устройств. Выявление и устранение неисправностей в работе трактора. Производство текущего ремонта и участие во всех других видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.

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

Самоходная техника, относящаяся к категории "С" - колесные машины с двигателем мощностью от 25,7 до 110,3 кВт.

2. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

Программа включает:

2.1. Учебный план.

2.2. Тематические планы и содержание предметов. (Приложение).

2.1. Учебный план подготовки по профессии 19205 Тракторист-машинист

Квалификация: тракторист-машинист категорий «С»

Форма обучения – очная

Срок обучения – 3 месяца

п\п	Предметы	Количество часов за курс обучения
П.00	Профессиональный цикл	
ОП.00	Общепрофессиональные предметы	120
ОП.01	Правила дорожного движения	52
ОП.02	Основы управления и безопасность движения	38
ОП.03	Оказание первой помощи	24
ОП.04	Охрана труда	6
ПМ.00	Профессиональный модуль	
ПМ.01	Устройство, техническое обслуживание и ремонт тракторов	360
МДК.01.01	Устройство тракторов	80
МДК.01.02	Техническое обслуживание и ремонт тракторов	96
УП.01	Учебная практика (вождение тракторов, проводится индивидуально с каждым обучающимся вне сетки занятий)*	
ПП.01	Производственная практика	176

ИА	Квалификационный экзамен	8
	Всего:	480

Примечание:

- вождение проводится вне сетки учебного времени в объёме: категория С – 12 часов на одного обучающегося;
- экзамен по вождению тракторов проводится за счет часов, отведенных на вождение.

3. Материально-техническое обеспечение реализации программы профессионального обучения.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретических, практических занятий, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

управление транспортными средствами и безопасность движения тракторов и сельскохозяйственных машин

Лаборатории:

Сельскохозяйственные машины

Мастерские:

Слесарная

Трактородром

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Программа профессионального обучения обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Реализация программы обеспечивает доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Техникум в рамках действующего законодательства самостоятельно разрабатывает и утверждает программу профессионального обучения с учетом потребностей регионального рынка труда.

Слушатель может обучаться по одной или нескольким категориям.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет 40 академических часов в неделю.

Практика является обязательным разделом программы профессионального обучения. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную

подготовку обучающихся. При реализации программы предусмотрены практики: учебная (практическое вождение) и производственная.

Практическое вождение является обязательным разделом программы профессионального обучения и проводится вне сетки учебного времени.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального обучения по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее, среднее профессиональное образование или квалификацию, соответствующего профиля.

4. Оценка результатов освоения программы профессионального обучения

Оценка качества освоения программы профессионального обучения включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Обучение по элементам учебного плана завершается зачетами.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по программе и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается свидетельство о прохождении обучения установленного образца, с присвоением категории «С».

Тематические планы и содержание предметов

«Правила дорожного движения» Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Общие положения. Основные понятия и термины	4
2.	Дорожные знаки	6
3.	Дорожная разметка и ее характеристики	2
4.	Практическое занятие по темам 1-3	4
5.	Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин	4
6.	Регулирование дорожного движения	4
7.	Практическое занятие по темам 4-5	4
8.	Проезд перекрестков	6
9.	Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	4
10	Практическое занятие по темам 6-7	4
11	Особые условия движения	4
12	Перевозка грузов	2
13	Техническое состояние и оборудование трактора	2
14	Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения	2
Итого:		52

Программа

Тема 1. Общие положения. Основные понятия и термины

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

Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение. Порядок ввода ограничений в дорожном движении.

Документы, которые тракторист самоходной машины обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам милиции, гостехнадзора и их внештатным сотрудникам.

Обязанности тракториста перед выездом и в пути.

Права и обязанности тракториста, движущегося с включенным проблесковым маячком и (или) специальным звуковым сигналом. Обязанности других трактористов по обеспечению безопасности движения специальных транспортных средств.

Обязанности трактористов, причастных к дорожно-транспортному происшествию.

Тема 2. Дорожные знаки

Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, сезонные и временные знаки.

Предупреждающие знаки. Назначение. Общий признак предупреждения. Правила установки предупреждающих знаков. Название и назначение каждого знака. Действия тракториста при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.

Знаки приоритета. Назначение. Название и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков приоритета.

Запрещающие знаки. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Исключения. Зона действия запрещающих знаков.

Предписывающие знаки. Назначение. Общий признак предписания. Название, назначение и место установки каждого знака.

Действия тракториста в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения.

Информационно-указательные знаки. Назначение. Общие признаки информационно-указательных знаков. Название, назначение и место установки каждого знака.

Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения.

Знаки сервиса. Назначение. Название и установка каждого знака.

Знаки дополнительной информации. Назначение. Название и размещение каждого знака.

Тема 3. Дорожная разметка и ее характеристики

Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки.

Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия тракториста в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.

Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.

Тема 4. Практическое занятие по темам 1-3.

Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. Формирование умений руководствоваться дорожными знаками и разметкой.

Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения.

Тема 5. Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин

Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой. Случаи, разрешающие применение звуковых сигналов. Использование предупредительных сигналов при обгоне. Включение ближнего света фар в светлое время суток. Аварийная ситуация и ее предупреждение.

Опасные последствия несоблюдения правил подачи предупредительных сигналов.

Начало движения, изменение направления движения. Обязанности тракториста перед началом движения, перестроением и другим изменениям направления движения. Порядок выполнения поворота на перекрестке. Поворот налево и разворот вне перекрестка. Действия тракториста при наличии полосы разгона (торможение). Места, где запрещен разворот. Порядок движения задним ходом.

Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования.

Расположение самоходной машины на проезжей части. Требования к расположению самоходной машины на проезжей части в зависимости от

количества полос для движения, видов транспортных средств, скорости движения.

Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям. Повороты на дороге с реверсивным движением.

Опасные последствия несоблюдения правил расположения самоходных машин на проезжей части.

Скорость движения и дистанция. Факторы, влияющие на выбор скорости движения.

Ограничения скорости в населенных пунктах. Ограничения скорости вне населенных пунктов на автомагистралях и остальных дорогах для различных категорий транспортных средств, а также для трактористов со стажем работы менее двух лет. Запрещения при выборе скоростного режима. Выбор дистанции и интервалов. Особые требования для тракториста тихоходных и большегрузных самоходных машин.

Опасные последствия несоблюдения безопасной скорости и дистанции.

Обгон и встречный разъезд. Обязанности тракториста перед началом обгона. Действия тракториста при обгоне. Места, где обгон запрещен.

Встречный разъезд на узких участках дорог. Опасные последствия несоблюдения правил обгона и встречного разъезда.

Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки. Способы постановки самоходной машины на стоянку. Длительная стоянка вне населенных пунктов. Меры предосторожности при постановке трактора на стоянку. Места, где остановка и стоянка запрещена.

Опасные последствия несоблюдения правил остановки и стоянки.

Тема 6. Регулирование дорожного движения

Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия трактористов в соответствии с этими сигналами. Реверсивные светофоры. Регулирование движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе.

Значение сигналов регулировщика для трамваев, пешеходов и безрельсовых транспортных средств. Порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение.

Действия тракториста и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке.

Тема 7. Практическое занятие по темам 4-5.

Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д.

Выработка навыков подачи предупредительных сигналов рукой. Формирование умений правильно руководствоваться сигналами регулирования, ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие. Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения.

Тема 8. Проезд перекрестков

Общие правила проезда перекрестков.

Нерегулируемые перекрестки, перекрестки неравнозначных и равнозначных дорог. Порядок движения на перекрестках неравнозначных и равнозначных дорог.

Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков.

Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке.

Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление. Действия тракториста в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и тому подобное) и при отсутствии знаков приоритета.

Тема 9. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов

Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обязанности тракториста, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу, остановке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак «Перевозка детей».

Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Устройство и особенности работы современной железнодорожной сигнализации на переездах. Порядок движения транспортных средств.

Правила остановки самоходных машин перед переездом. Обязанности тракториста при вынужденной остановке на переезде.

Запрещения, действующие на железнодорожном переезде.

Случаи, требующие согласования условий движений через переезд с начальником дистанции пути железной дороги.

Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов, остановок и железнодорожных переездов.

Тема 10. Практическое занятие по темам 6-7.

Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д.

Развитие навыков прогнозирования в ситуациях, характеризующихся признаком ограниченного обзора. Действия тракториста при вынужденной остановке на железнодорожном переезде.

Ознакомление с действиями тракториста в конкретных условиях дорожного движения.

Тема 11. Особые условия движения

Приоритет маршрутных транспортных средств. Пересечение трамвайных путей вне перекрестка.

Порядок движения на дороге с разделительной полосой для маршрутных транспортных средств. Правила поведения тракториста в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенной остановки.

Правила пользования внешними световыми приборами.

Действия тракториста при ослеплении. Порядок использования противотуманных фар, фары-прожектора, фары-искателя и задних противотуманных фонарей, знака автопоезда.

Буксировка трактора. Условия и порядок буксировки. Случаи, когда буксировка запрещена.

Опасные последствия несоблюдения правил буксировки трактора.

Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и учебному трактору.

Тема 12. Перевозка грузов

Правила размещения и закрепления груза.

Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения тракторов с уполномоченными на то организациями.

Опасные последствия несоблюдения правил перевозки грузов.

Тема 13. Техническое состояние и оборудование трактора

Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация тракторов.

Неисправности, при возникновении которых тракторист должен принять меры к их устранению, а если это невозможно - следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности.

Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение.

Опасные последствия эксплуатации тракторов с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.

Тема 14. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения

Регистрация (перерегистрация) трактора.

Требования к оборудованию трактора номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами.

Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков и предупредительных устройств.

Тематический план и содержание учебного предмета: «ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ»

№ тем	Наименование разделов и тем занятий	Кол-во часов
	Раздел 1. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАКТОРАМИ	
1.1	Техника управления трактором	4
1.2	Дорожное движение	2
1.3	Психофизиологические и психические качества тракториста	2
1.4	Эксплуатационные показатели тракторов	2
1.5	Действия тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения	4
1.6	Дорожные условия и безопасность движения	4
1.7	Дорожно-транспортные происшествия	4

1.8	Безопасная эксплуатация тракторов	4
1.9	Правила производства работ при перевозке грузов	2
	Итого:	28
Раздел 2. ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ТРАКТОРИСТА		
2.1	Административная ответственность	2
2.2	Уголовная ответственность	2
2.3	Гражданская ответственность	2
2.4	Правовые основы охраны природы	2
2.5	Право собственности на трактор	1
2.6	Страхование тракториста и трактора	1
	Итого:	10
	Всего:	38

Программа

Раздел I. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАКТОРАМИ

Тема 1.1. Техника управления трактором

Посадка тракториста.

Оптимальная рабочая поза. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки, обмыва и обдува ветрового стекла, обогрева ветрового, бокового и заднего стекол, очистки фар, аварийной сигнализации, регулирование системы отопления и вентиляции, приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы.

Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов.

Приемы действия органами управления.

Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах, разворотах и в ограниченных проездах.

Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением.

Проезд железнодорожных переездов.

Тема 1.2. Дорожное движение

Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса. Статистика эффективности, безопасности и экологичности дорожного движения в России и в других странах. Факторы, влияющие на безопасность. Определяющая роль квалификации тракториста в обеспечении безопасности дорожного движения. Стаж тракториста, как показатель его квалификации.

Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения.

Требования по безопасности движения, предъявляемые к трактору.

Тема 1.3. Психофизиологические и психические качества тракториста

Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости трактора.

Избирательность восприятия информации. Направления взора. Ослепление. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Восприятие звуковых сигналов. Маскировка звуковых сигналов шумом.

Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений. Суставные ощущения. Восприятие сопротивлений и перемещений органов управления.

Время переработки информации. Зависимость амплитуды движений рук (ног) тракториста от величины входного сигнала. Психомоторные реакции тракториста.

Время реакции. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно-транспортной ситуации.

Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации.

Подготовленность тракториста: знания, умения, навыки.

Этика тракториста в его взаимоотношениях с другими участниками дорожного движения. Межличностные отношения и эмоциональные состояния. Соблюдение правил дорожного движения. Поведение при нарушении Правил другими участниками дорожного движения. Взаимоотношения с другими участниками дорожного движения, представителями органов милиции и гостехнадзора.

Тема 1.4. Эксплуатационные показатели тракторов

Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры массы, грузоподъемность (вместимость), скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, заноса и бокового скольжения, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надежность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения.

Силы, вызывающие движение трактора: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колес с дорогой. Резерв силы сцепления - условия безопасности движения. Сложение продольных и поперечных сил. Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости трактора.

Системы регулирования движения трактора: системы регулирования тяговой, тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) сил.

Тема 1.5. Действия тракториста в штатных и нештатных

(критических) режимах движения

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

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

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

Тема 1.6. Дорожные условия и безопасность движения

Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги.

Виды дорожных покрытий, их характеристики. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Дороги в населенных пунктах. Дороги в сельской местности. Автомагистрали. Особенности горных дорог.

Влияние дорожных условий на движение. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Особенности движения в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежееуложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезды к мостам, железнодорожным переездам; другие опасные участки.

Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледяным переправам.

Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы.

Тема 1.7. Дорожно-транспортные происшествия

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

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

Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, выход трактора из

повиновения тракториста, техническая неисправность трактора и другие. Причины, связанные с трактористом: низкая квалификация, переутомление, сон за рулем, несоблюдение режима труда и отдыха.

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

Статистика дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дороги, видам самоходных машин и другим факторам.

Активная, пассивная и экологическая безопасность трактора.

Государственный контроль за безопасностью дорожного движения.

Тема 1.8. Безопасная эксплуатация тракторов

Безопасная эксплуатация трактора и ее зависимость от технического состояния механизмов, и сборочных единиц машины.

Требования к состоянию рулевого управления тракторов при эксплуатации.

Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части тракторов при эксплуатации.

Требования к состоянию системы электрооборудования.

Требования к техническому состоянию двигателя, влияющие на безопасную эксплуатацию трактора.

Требования к тракторному прицепу, обеспечивающие безопасность эксплуатации.

Экологическая безопасность.

Тема 1.9. Правила производства работ при перевозке грузов

Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам.

Установка тракторного прицепа под погрузку.

Безопасное распределение груза на тракторном прицепе. Закрепление груза.

Безопасная загрузка длинномерных грузов и их крепление.

Соблюдение правил безопасности при перевозке грузов.

Разгрузка. Требования безопасности при разгрузке.

РАЗДЕЛ 2. ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ТРАКТОРИСТА

Тема 2.1. Административная ответственность

Понятие об административной ответственности.

Административные правонарушения. Виды административных правонарушений.

Понятия и виды административного воздействия: предупреждение, штраф, лишение права управления трактором. Органы, налагающие административные наказания, порядок их исполнения.

Тема 2.2. Уголовная ответственность

Понятие об уголовной ответственности.

Понятия и виды транспортных преступлений. Характеристика транспортных преступлений.

Состав преступления.

Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность.

Виды наказаний.

Уголовная ответственность за преступления при эксплуатации трактора.

Условия наступления уголовной ответственности.

Тема 2.3. Гражданская ответственность

Понятие о гражданской ответственности. Основания для гражданской ответственности. Понятия: вред, вина, противоправное действие. Ответственность за вред, причиненный в ДТП. Возмещение материального ущерба.

Понятие о материальной ответственности за причиненный ущерб. Условия и виды наступления материальной ответственности, ограниченная и полная материальная ответственность.

Тема 2.4. Правовые основы охраны природы

Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране природы. Цели, формы и методы охраны природы.

Объекты природы, подлежащие правовой охране: земля, недра, вода, флора, атмосферный воздух, заповедные природные объекты.

Органы, регулирующие отношения по правовой охране природы, их компетенции, права и обязанности.

Ответственность за нарушение законодательства об охране природы.

Тема 2.5. Право собственности на трактор

Право собственности, субъекты права собственности. Право собственности на трактор. Налог с владельца трактора. Документация на трактор.

Тема 2.6. Страхование тракториста и трактора

Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании.

Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы.

Понятие «потеря товарного вида».

Тематический план и содержание учебного предмета: «ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ»

№ п/п	Наименование разделов и тем Занятий	Количество часов		
		Всего	в том числе	
			Теоретических	Лабораторно-практических
1	2	3	4	5
1.	Основы анатомии и физиологии человека	1	1	-
2.	Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики	1	1	-
3.	Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях	2	2	-
4.	Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания помощи пострадавшим в состоянии неадекватности	1	1	-
5.	Термические поражения	1	1	-
6.	Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях	1	1	-
7.	Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния	1	1	-
8.	Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП	3	-	3
9.	Остановка наружного кровотечения	3	-	3
10.	Транспортная иммобилизация	3	-	3

Программа

Тема I . Основы анатомии и физиологии человека

Основные представления о системах организма и их функционировании: сердечно-сосудистая система, нервная система, опорно-двигательная система. Простейшие признаки, позволяющие определить их состояние: частота пульса и дыхания, реакция зрачков, степень утраты сознания, цвет слизистых и кожных покровов.

Тема 2. Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики

Характеристика транспортных средств, приспособления, предохраняющие от травм при ДТП. Статистика повреждений при ДТП, их локализация и степень тяжести. Влияние фактора времени при оказании медицинской помощи пострадавшим. Повреждения, характерные для лобового столкновения, удара в бок, резкого торможения, переворачивания. Повреждения при ударе о рулевое колесо. Типичные повреждения при наезде на пешехода.

Достоверные и вероятные признаки перелома, черепно-мозговой травмы, повреждения позвоночника, таза, открытого пневмоторакса.

Тема 3. Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях

Определение понятий: предагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть. Их признаки. Содержание реанимационных мероприятий при оказании первой медицинской помощи и критерии ее эффективности.

Шок. Виды шока - травматический, геморрагический, ожоговый, кардиогенный, аллергический. Клинические проявления шока. Комплекс противошоковых мероприятий при оказании первой медицинской помощи.

Острая дыхательная недостаточность. Причины, клинические признаки, способы снижения степени дыхательной недостаточности при оказании первой медицинской помощи. Классификация повреждений грудной клетки. Асфиксия.

Синдром утраты сознания. Кома. Причины. Способы профилактики асфиксии при утрате сознания.

Особенности угрожающих жизни состояний у детей, стариков, беременных женщин.

Тема 4. Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания помощи пострадавшим в состоянии неадекватности

Психотические и невротические расстройства, их характеристики и частота возникновения. Аффективно-шоковые реакции, психомоторные возбуждения, истерические психозы, психогенный ступор. Особенности оказания медицинской помощи не полностью адекватным пострадавшим, как с психогенными реакциями, так и находящимся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

Тема 5. Термические поражения

Термические ожоги. Клинические признаки, определение степени тяжести ожогового поражения, особенности наложения повязок, проведения иммобилизации при ожогах. Особенности оказания первой медицинской помощи пострадавшим с ожогами глаз, верхних дыхательных путей.

Тепловой удар. Принципы оказания первой медицинской помощи Холодовая травма. Отморожения, переохлаждение. Способы согревания при холодной травме.

Тема 6. Организационно-правовые аспекты оказания помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях

Основы действующего законодательства (административное и уголовное право) относительно оказания или неоказания помощи пострадавшим. Обязанности тракториста, медицинского работника, административных служб при дорожно-транспортных происшествиях, повлекших за собой человеческие жертвы.

Тема 7. Острые, угрожающие жизни терапевтические состояния

Диабетическая кома. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Гипертонический криз. Эпилептический припадок. Астматический статус. Отравления. Клинические признаки, способы оказания первой медицинской помощи.

Тема 8. Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП (Практические навыки – см. приложение п.п. 1 - 8; 26)

Оценка тяжести состояния пострадавшего и определение показаний к проведению сердечно-легочной реанимации.

Восстановление функции внешнего дыхания. Очищение ротовой полости тампоном, обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. Проведение искусственного дыхания «изо рта в рот», «изо рта в нос». Использование воздуховода. Техника закрытого массажа сердца. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации одним или двумя спасателями. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации пострадавшим с повреждениями лица, открытыми повреждениями грудной клетки, множественными переломами ребер.

Особенности проведения сердечно-легочной реанимации детям. Устранение механической асфиксии у детей.

Тема 9. Остановка наружного кровотечения (Практические навыки - см. приложение п. 9)

Виды кровотечений. Признаки артериального, венозного кровотечения. Приемы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии; наложение жгута-закрутки и резинового жгута; максимальное сгибание конечности; тампонирование раны, наложение давящей повязки. Приемы гемостаза при кровотечении из полости рта, из ушей, из носа. Первая медицинская помощь при кровохарканьи, кровавой рвоте, подозрении на внутрибрюшное кровотечение.

Тема 10. Транспортная иммобилизация (Практические навыки - см. приложение п.п.15, 16)

Общие принципы транспортной иммобилизации. Иммобилизация подручными средствами (импровизированные шины). Наложение бинтовых фиксирующих повязок. Использование транспортных шин (лестничных, лубочных), их подготовка. Правила наложения транспортной иммобилизации, типичные ошибки и осложнения. Особенности иммобилизации при повреждениях таза, позвоночника, головы, грудной клетки.

Тема 11. Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машины; их транспортировка, погрузка в транспорт (Практические навыки – см. приложение пп.17-19; 21-22)

Приемы открывания заклиненных дверей машины, извлечения пострадавших через разбитое стекло. Особенности извлечения пострадавших с длительно придавленными конечностями. Приемы переноски на импровизированных носилках, волокуше, на руках, на плечах, на спине. Техника укладывания пострадавших на носилки. Особенности извлечения и перекладывания пострадавших с подозрением на травму позвоночника, таза. Использование попутного транспорта для транспортировки пострадавших (способы укладывания в легковой и грузовой автомобиль, автобус).

Тема 12. Обработка ран. Десмургия. (Практические навыки - см. приложение п.п. 10-13; 25)

Техника туалета ран, дезинфицирования и наложения асептических повязок при повреждениях различной локализации. Наложение окклюзионной повязки на грудную клетку с использованием перевязочного индивидуального пакета или подручных средств. Наложение асептической повязки при травме брюшной стенки с эвентрацией внутренних органов. Использование подручных средств наложения повязок.

Тема 13. Пользование индивидуальной аптечкой

(Практические навыки - см. приложение п.п. 14, 20, 23, 24, 27-29)

Комплектация индивидуальной аптечки. Навыки применения ее содержимого.

Приложение

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ И МАНИПУЛЯЦИЙ

1. Техника очищения ротовой полости и восстановления проходимости верхних дыхательных путей.
2. Искусственная вентиляция легких:
 - изо рта в рот (с применением и без применения «устройства для проведения искусственного дыхания»);
 - изо рта в нос.
3. Закрытый массаж сердца:
 - двумя руками;
 - одной рукой.
4. Проведение реанимационных мероприятий одним спасателем.
5. Проведение реанимационных мероприятий двумя спасателями.
6. Определение пульса:
 - на лучевой артерии;
 - на бедренной артерии;
 - на сонной артерии.
7. Определение частоты пульса и дыхания.
8. Определение реакции зрачков.
9. Техника временной остановки кровотечения:
 - прижатие артерии: плечевой, подколенной, бедренной, сонной;
 - наложение жгута-закрутки с использованием подручных средств;
 - максимальное сгибание конечности в суставе (коленном, локтевом);
 - наложение резинового жгута;
 - передняя тампонада носа;
 - использование порошка «Статин» и салфеток «Колетекс ГЕМ».
10. Проведение туалета ран.
11. Наложение бинтовых повязок:
 - циркулярная на конечность;
 - колосовидная;
 - спиральная;
 - «чепец»;
 - черепашья;
 - косыночная;
 - Дезо;
 - окклюзионная;
 - давящая;
 - контурная.
12. Использование сетчатого бинта.

13. Эластичное бинтование конечности.
14. Использование лейкопластыря, бактерицидного пластыря.
15. Транспортная иммобилизация с использованием подручных средств и сетчатых шин при повреждениях:
 - ключицы;
 - плеча;
 - предплечья;
 - кисти;
 - бедра;
 - голени;
 - стопы.
16. Техника транспортной иммобилизации при повреждениях:
 - позвоночника;
 - таза;
 - живота;
 - множественных переломах ребер;
 - черепно-мозговой травме.
17. Техника извлечения и укладывания на носилки пострадавших с повреждениями:
 - грудной клетки;
 - живота;
 - таза;
 - позвоночника;
 - головы.
18. Техника переноски пострадавших:
 - на носилках;
 - на одеяле;
 - на щите;
 - на руках;
 - на спине;
 - на плечах;
 - на стуле.
19. Погрузка пострадавших в:
 - - попутный транспорт (легковой, грузовой);
 - - санитарный транспорт.
20. Техника закапывания капель в глаза, промывания глаз водой.
21. Снятие одежды с пострадавшего.
22. Снятие мотоциклетного шлема с пострадавшего.
23. Техника обезболивания хлорэтилом.
24. Использование аэрозолей.
25. Вскрытие индивидуального перевязочного пакета.
26. Техника введения воздуховода.
27. Использование гипотермического пакета-контейнера.
28. Применение нашатырного спирта при обмороке.
29. Техника промывания желудка.

**Тематический план и содержание учебного предмета:
«ОХРАНА ТРУДА»**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Основные положения Российского законодательства по охране труда	1

2.	Производственный травматизм	1
3.	Электробезопасность	2
4.	Пожарная безопасность	2
Итого:		6

Программа

1. Основные положения российского законодательства по охране труда

Система организации охраны труда в Российской Федерации. Конституция ТК РФ, стандарты по безопасности труда, инструкции по охране труда для машинистов экскаватора. Виды и назначение инструктажей.

2. Производственный травматизм

Производственный травматизм и его причины.

Понятие о несчастном случае на производстве.

Положение о порядке учета и расследования несчастных случаев на производстве.

Ответственность машиниста экскаватора за несоблюдение требований безопасности труда.

3. Электробезопасность

Электротравматизм, его виды и причины. Поражающие факторы электрического тока и действие тока на организм человека. Критерии электробезопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты. Организационные и технические мероприятия по электробезопасности.

Порядок действий при освобождении пострадавшего от воздействия электрического тока.

Оказание доврачебной помощи пострадавшему от электрического тока.

4 Пожарная безопасность

Основные причины возникновения пожаров при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте экскаватора. Легковоспламеняющиеся материалы, применяемые при эксплуатации экскаватора, правила их хранения и использования.

Мероприятия по предупреждению пожаров. Пожарные посты, пожарная охрана, противопожарные приспособления.

Способы тушения экскаватора или груза при их возгорании. Действия водителя при пожаре.

Сигналы пожарной опасности.

Правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

**Профессиональный модуль:
«УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
ТРАКТОРОВ»**

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 360 часов.

В том числе:

Теоретическое обучение - 176 часов.

Производственная практика – 176 часов.

Квалификационный экзамен – 8 часов.

**Тематический план и содержание профессионального модуля:
МДК.01.01 «УСТРОЙСТВО ТРАКТОРОВ»**

№ п/п	Темы	Количество часов		
		Всего	в том числе	
			Теоретических	Лабораторно-практических
1.	Классификация и общее устройство тракторов	2	2	
2.	Двигатели тракторов	30	12	18
3.	Шасси тракторов	40	10	30
4.	Электрооборудование тракторов	8	4	4
	Итого:	80		

Программа

Тема 1. Классификация и общее устройство тракторов

Классификация тракторов. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов. Технические характеристики тракторов категории «D».

Тема 2. Двигатели тракторов

Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Основные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя.

Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип работы кривошипно-шатунного механизма. Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма, их признаки и способы устранения.

Распределительный и декомпрессионный механизмы. Назначение, устройство, принцип работы распределительного и декомпрессионного механизмов. Основные неисправности распределительного и декомпрессионного механизмов, их признаки и способы устранения.

Система охлаждения двигателей. Классификация и схемы работы систем охлаждения. Назначение, устройство, принцип работы системы охлаждения. Основные неисправности системы охлаждения, их признаки и способы устранения. Охлаждающие жидкости, их характеристика и применение. Воздушное охлаждение двигателей.

Смазочная система двигателей. Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла, применяемые для смазывания деталей, их марки. Классификация систем смазывания двигателей. Схемы смазочных систем. Назначение, устройство и принцип работы смазочной системы. Основные неисправности смазочной системы, их признаки и способы устранения.

Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.

Система питания двигателей. Смесеобразование в двигателях и горение топлива. Схемы работы систем питания. 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. Карбюрация. Простейший карбюратор, состав горючей смеси.

Принцип действия регуляторов.

Основные неисправности системы питания двигателей, их признаки и способы устранения.

Марки топлива, применяемого для двигателей.

Тема 3. Шасси тракторов

Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссии. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии.

Типовые схемы сцеплений. Назначение устройство, принцип работы сцеплений. Основные неисправности, их признаки и способы 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. 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.

Масла и смазки, применяемые для смазывания ходовой части тракторов, колесных движителей, их марки

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

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

Гидроприводы тракторов. Механизм навески трактора. Назначение устройство, принцип работы. Регулировка механизма навески. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки.

Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов. Вал отбора мощности (ВОМ). Механизмы управления. Расположение ВОМ у изучаемых марок тракторов. Механизмы включения ВОМ.

Кабина, кузов и платформа. Рабочее место тракториста, защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины.

Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения.

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

Тема 4. Электрооборудование тракторов

Источники электрической энергии. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Система зажигания. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Схемы электрооборудования тракторов.

Лабораторно-практические занятия

Тема 2.1 Кривошипно-шатунный механизм тракторных двигателей

Головка цилиндров, блок-картер, прокладка. Гильза цилиндров, поршень, поршневые кольца и палец. Шатун с подшипниками. Коленчатый вал, коренные подшипники. Маховик.

Уравновешивающий механизм.

Тема 2.2. Распределительный механизм тракторных двигателей

Корпус распределительных шестерен, его крышки, корпус уплотнения.

Коромысла со стойками, клапаны, гнезда головки цилиндров, клапанный механизм.

Декомпрессионный механизм. Распределительный вал, толкатели, штанги толкателей.

Установка распределительных шестерен по меткам.

Регулировка клапанов.

Тема 2.3. Система охлаждения тракторных двигателей

Системы жидкостного охлаждения, их общая схема. Радиатор, вентилятор, водяной насос. Рабочие жидкости.

Система воздушного охлаждения. Вентилятор.

Тема 2.4. Смазочная система тракторных двигателей

Схемы смазочной системы. Поддон.

Масляный насос. Фильтры. Масляный радиатор. Клапаны смазочной системы. Сапун. Подвод масла к различным элементам двигателя.

Тема 2.5. Система питания тракторных двигателей

Общая схема системы питания дизельного двигателя.

Топливный бак, топливопроводы, топливные фильтры, плунжерная пара, нагнетательный клапан, форсунки, распылитель.

Центробежные регуляторы частоты вращения коленчатого вала. Механизмы управления.

Проверка момента подачи топлива.

Турбокомпрессор. Воздушные фильтры. Впускной и выпускной коллекторы. Выхлопная труба.

Общая схема системы питания карбюраторного двигателя.

Карбюраторы. Топливные фильтры, топливный насос. Механизм управления карбюратором.

Тема 3.1 Сцепления тракторов

Общая схема трансмиссий.

Сцепления. Сервомеханизм, механизм управления сцеплением. Тормозок. Карданные валы.

Тема 3.3 Коробки передач тракторов

Полужесткая муфта и редуктор привода насосов.

Коробки передач. Гидросистема трансмиссии. Приводы управления коробкой передач.

Тема 3.4 Ведущие мосты колесных тракторов

Задний мост. Главная передача. Дифференциал. Фрикционная гидроприжимная муфта блокировки дифференциала.

Раздаточная коробка: Дифференциал переднего ведущего моста.

Конечная передача переднего моста.

Тема 3.5 Ходовая часть и рулевое управление колесных тракторов

Рамы; соединительные устройства, прицепные устройства.

Колеса, диски, шины. Передний мост, подвеска.

Амортизаторы, рессоры.

Рулевое управление. Гидроусилитель рулевого управления; насос,

золотник, гидроцилиндр.

Тема 3.6 Тормозные системы колесных тракторов

Схема тормозной системы, размещение ее составных частей. Конструктивные особенности тормозной системы и ее привода.

Тема 3.7 Гидропривод и рабочее оборудование тракторов

Гидропривод.

Механизмы навески. Прицепное устройство. Механизмы отбора мощности.

Гидроувеличитель сцепного веса.

Отопление. Вентиляция кабины, стеклоочистители, сиденье.

Гидрофицированный крюк, прицепная скоба.

Механизм привода заднего вала отбора мощности. Боковой ВОМ.

Приводной шкив.

Тема 4.1 Электрооборудование тракторов

Источники питания. Стартеры. Система дистанционного управления стартером.

Передняя и задняя фары, подфарники, задний фонарь, указатель поворотов, плафон освещения кабины, выключатели, звуковой сигнал, сигнализатор и указатель температуры воды и давления масла, амперметр.

Схема батарейной системы зажигания и расположение ее составных частей на тракторе.

Контактно-транзисторная система зажигания. Транзисторный коммутатор.

Система зажигания от магнето.

Монтаж и взаимосвязь составных частей электрооборудования. Расцветки соединительных проводов.

Пути тока в основных цепях системы электрооборудования. Проверка исправности потребителей. Предохранители.

МДК.01.02 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТРАКТОРОВ

№ п/п	Темы	Количество часов		
		Всего	в том числе	
			Теоретических	Лабораторно-практических
1.	Основы материаловедения	4	4	
2.	Техническое обслуживание тракторов	6	6	18
3.	Ремонт тракторов	10	10	30
	Итого:	90	20	76

ПРОГРАММА

Тема 1. Основы материаловедения

Общие сведения о черных и цветных металлах и сплавах. Неметаллические материалы. Защиты поверхности деталей машин от коррозии.

Тема 2. Техническое обслуживание тракторов

Средства технического обслуживания тракторов. Оборудование для технического обслуживания тракторов. Диагностические средства. Организация технического обслуживания тракторов. Виды технического обслуживания тракторов и перечень работ при их проведении. Обкатка тракторов. Организация и правила хранения тракторов.

Безопасность труда.

Тема ЛПЗ 2.1. Оценка технического состояния тракторов и проведение ежемесячного технического обслуживания (ЕТО). Ознакомление с инструкционно-технологической картой выполнения работ. Изучение оборудования, применяемого для оценки технического

состояния трактора и подготовка его к работе. Выполнение работ ежесменного технического обслуживания трактора в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте.

Тема ЛПЗ 2.2. Первое техническое обслуживание гусеничного и колёсного тракторов. Инструктаж по безопасности труда. Выполнение работ первого технического обслуживания колёсного трактора в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте. Контроль качества работы. Выполнение работ первого технического обслуживания гусеничного трактора в аналогичном порядке. Охрана окружающей среды. Безопасность труда.

Тема ЛПЗ 2.3. Второе техническое обслуживание гусеничного трактора. Выполнение работ второго технического обслуживания трактора в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте. Контроль качества работы. Безопасность труда.

Тема ЛПЗ 2.4. Второе техническое обслуживание колёсного трактора. Содержание задания 4 аналогично содержанию задания 3. Безопасность труда.

Тема ЛПЗ 2.5. Третье техническое обслуживание гусеничного и колёсного трактора. Содержание задания 5 аналогично содержанию задания 2. Безопасность труда.

Тема ЛПЗ 2.6. Техническое обслуживание зерноуборочного комбайна. Выполнение работ технического обслуживания зерноуборочного комбайна в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте. Контроль качества работы. Безопасность труда.

Тема 3. Ремонт тракторов

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

Тема ЛПЗ 3.1. Разборка машин на сборочные единицы и детали. Разборка тракторов согласно инструкционно-технологическим картам.

Очистка тракторов и сборочных единиц.

Подъемно-транспортное оборудование мастерской, механизированный инструмент.

Стенды для разборки двигателей, комплекты съемников.

Контроль качества выполнения работ.

Тема ЛПЗ 3.2. Ремонт типовых соединений и деталей. Ремонт резьбовых соединений и деталей. Ремонт шлицевых шпоночных соединений. Контроль качества выполнения работ.

Тема ЛПЗ 3.3. 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. Сборка колес. Контроль качества выполнения работ.

Тема ЛПЗ 3.4. 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.

Тема ЛПЗ 3.5. 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.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ОБУЧЕНИЯ ВОЖДЕНИЮ ТРАКТОРА)

№№ п/п	Содержание	Количество часов практического обучения
1	2	3
Раздел 1	Первоначальное обучение вождению трактора	5
Тема 1.	Упражнения в приёмах пользования органами управления трактора. Пуск двигателя. Вождение трактора по прямой и с поворотами	1
Тема 2.	Вождение трактора задним ходом	1
Тема 3.	Подъезд трактора к навесу или прицепному орудию Проезд через ворота. Вождение трактора в агрегате с сельскохозяйственной машиной по провешенной и маркерной линиям	1
Тема 4.	Вождение трактора в агрегате с сельскохозяйственной машиной на повышенных скоростях и трудных дорожных условия	2
Раздел 2	Обучение практическому вождению в условиях реального дорожного движения	5
Тема 1.	Вождение по маршрутам с малой интенсивностью движения	1
Тема 2.	Вождение по маршрутам с большой интенсивностью движения	3
Тема 3.	Совершенствование навыков вождения в различных дорожных условиях	3
	Экзамен	
	Всего:	12

ОБУЧЕНИЕ ВОЖДЕНИЮ ТРАКТОРА

Раздел 1. ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ВОЖДЕНИЮ ТРАКТОРА

Тема 1. Упражнения в приёмах пользования органами управления трактора. Пуск двигателя.

Инструктаж по технике безопасности.

Объяснение назначения рычагов и педалей трактора и приёмов пользования ими.

Показ правильной посадки тракториста в кабине.

Выполнение упражнения пользования рычагами и педалями.

Объяснение показаний контрольных приборов.

Объяснение порядка проверки готовности двигателей к запуску. Показ приёмов запуска пускового и дизельного двигателей. Объяснение особенностей запуска двигателей в холодное время. Выполнение упражнения по запуску пускового и основного двигателей. Выполнение упражнения по приемам трогания с места и остановки трактора с работающим двигателем.

Вождение трактора по прямой и с поворотами

Инструктаж по технике безопасности.

Выполнение упражнения по троганию трактора с места до достижения плавности начала движения; упражнения по вождению трактора по прямой, с отлогими и крутыми поворотами вправо и влево до достижения уверенности в приёмах пользования всеми органами управления трактора.

Выполнение упражнения по вождению тракторов по твёрдой каменистой или неровной дороге, скользкой или грязной дороге, по вождению трактора на подъёмах и спусках, по остановке трактора и троганию его с места

при спуске с горы и подъеме на гору, соблюдая при этом правила дорожного движения, вождение трактора через неглубокие рвы, мелкие ручьи, вброд и по мосту.

Выполнение упражнения по вождению трактора на малых, а затем на повышенных скоростях (до 10 км/ч) по прямой и с поворотами.

Тема 2. Вождение трактора задним ходом. Проезд через ворота. Подъезд трактора к навесу или прицепному орудию

Выполнение упражнения по троганию трактора с места задним ходом до достижения плавности хода; по подъезду задним ходом к прицепному или навесному орудию; по въезду в условные ворота сначала передним, а затем задним ходом до достижения точности движения.

Тема 3. Вождение трактора в агрегате с сельскохозяйственной машиной по провешенной и маркерной линиям

Инструктаж по технике безопасности, особенностям вождения трактора по провешенной и маркерной линиям.

Выполнение упражнения по вождению трактора в агрегате с сельскохозяйственной машиной по провешенной и маркерной линиям.

Тема 4. Вождение трактора в трудных дорожных условиях на малых и на повышенных скоростях

Проверка знаний обучающихся по правилам техники безопасности при пуске двигателя и при вождении трактора. Инструктаж по технике безопасности при вождении тракторов в трудных дорожных условиях и на повышенных скоростях.

Раздел 2. ОБУЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВОЖДЕНИЮ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОГО ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Тема 1. Вождение по маршрутам с малой интенсивностью движения

Отработка навыка движения глаз. Выезд на улицы города (населенного пункта). Движение в транспортном потоке. Остановка и начало движения. Движение на поворотах с ограниченной видимостью. Движение на подъемах и спусках с остановками и началом движения. Проезд обозначенного места остановки общественного транспорта, пешеходных переходов. Встречный разъезд в узких проездах. объезд препятствия. Проезд железнодорожных переездов.

Проезд перекрестка. Действия тракториста при проезде перекрестка. Выбор скорости движения. Пользование контрольно-измерительными приборами.

Тема 2. Вождение по маршрутам с большой интенсивностью движения

Совершенствование навыков движения глаз. Формирование безопасного пространства вокруг транспортного средства. Выезд на дорогу. Движение в транспортном потоке. Остановка и начало движения. Движение на поворотах с ограниченной видимостью. Движение на подъемах и спусках с остановками и началом движения. Проезд обозначенного места остановки общественного транспорта, пешеходных переходов. Отработка приемов парковки. Встречный разъезд в узких проездах. объезд препятствия. Движение по мостам и путепроводам. Проезд железнодорожных переездов.

Проезд перекрестка. Действия тракториста при проезде перекрестка. Определение расстояния до приближающегося транспортного средства. Определение скорости приближающегося транспортного средства. Выбор траектории движения. Выезд на перекресток. Проезд нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог в прямом направлении, с поворотом направо и налево, разворотами для движения в обратном направлении. Выбор скорости движения. Пользование контрольно-измерительными приборами.

Тема 3. Совершенствование навыков вождения в различных дорожных условиях

Данное задание проводится по индивидуальному плану для каждого обучаемого, в том числе с целью устранения выявленных недостатков.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование тем	176
1.	Ознакомление с предприятием с/х назначения. Инструктаж по технике безопасности и охране труда (вводный, на рабочем месте).	8
2.	Выполнение работ по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	40
3.	Выполнение работ по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов	20
4.	Выполнение работ по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта	10
5.	1. Ремонт двигателя 2. Ремонт ходовой части трактора 3. Ремонт рулевого управления трактора 4. Ремонт электрооборудования 5. Ремонт навесной системы	80
6.	Выполнение работ по оформлению и сдаче путевой и транспортной документации	6
7.	Выполнение заправки автотранспортного средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями	6
8.	Контрольный осмотр транспортных средств перед выездом	6

Вопросы для квалификационного экзамена

Экзаменационные билеты для приема теоретического экзамена по безопасной эксплуатации самоходных машин категории «С».

Экзаменационные билеты для проверки знаний по эксплуатации машин и оборудования, отнесенных к квалификации тракториста-машиниста категории «С».

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Лапуста М.Г., Мазурина Т.Ю., Скамай Л.Г. Финансы организации: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2013.
2. Лапуста М.Г., Старостин Ю.Л. Малое предпринимательство: Учебник. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2014.
3. Губин Е. П. Государственное регулирование рыночной экономики и предпринимательства: правовые проблемы. - М.: Юрист, 2015. - 314 с.
4. Основы предпринимательской деятельности. Пособие для выпускников и преподавателей учреждений высшего, среднего и начального профобразования юга Тюменской области: курс лекций. Тюмень. 2013. – 148 с.

5. Предпринимательство: учебник для вузов/ Под ред. Проф. В.Я. Горфинкеля, проф. Г.Б. Поляка, проф. В.А. Швандра. – 4-е изд, перераб.и доп. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 735 с. – (Серия «Золотой фонд российских учебников»).
6. правила дорожного движения
7. комментарий к правилам дорожного движения
8. Родичев В.А. Тракторы. – М.: Академия, 2012, - 256 с.
9. Пучин Е.А. Техническое обслуживание и ремонт тракторов. – М.: Академия, 2013, - 208 с.
10. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. – М.: Академия, 2014, - 264 с.
11. Тургиев А.К. Охрана труда в сельском хозяйстве. – М.: Академия, 2014, – 247 с.
12. Верещагин Н.И. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. – М.: Академия, 2014
13. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2013. – 272 с.
14. Безопасность и охрана труда, Издательство: Омега-Л 2010 г.
15. Вольхин С. Н. Охрана труда на производстве и в учебном процессе Издательство: Альфа-Пресс 2014 г.
16. Изменения и дополнения в законодательстве об охране труда Издательство: Альфа-Пресс, 2013 г.
17. Охрана труда. Универсальный справочник (+CD-ROM) Издательство:АБАК,2014 г.
18. Охрана труда. Обеспечение прав работников. Серия: Закон и общество Издательство: Омега-Л,2014 г.
19. О. С. Ефремова Охрана труда в организации. Изд-во Питер-пресс 2014 г.
20. Глядов Г.И. Устройство и техническое обслуживание. – М.: Академия, 2015
21. Родичев В.А. Тракторы. – М.: Академия, 2014, - 256 с.
22. Пучин Е.А. Техническое обслуживание и ремонт тракторов. – М.: Академия, 2014, - 208 с.
23. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. – М.: Академия, 2015, - 264 с.
24. Тургиев А.К. Охрана труда в сельском хозяйстве. – М.: Академия, 2015, – 247 с.
25. Верещагин, Н.И. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Учебное пособие для учащихся учреждений начального профессионального образования/Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов. – М.: Издательский центр Академия, 2013. – 416 с.
26. Гладов, Г.И. Тракторы: Устройство и техническое обслуживание, Учебное пособие для учащихся учреждений начального профессионального образования / Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: Издательский центр Академия, 2013. – 256 с.
27. Гусаков, Ф.А. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: Практикум для учащихся учреждений начального профессионального образования./ Ф.А. Гусаков, Н.В. Стальмакова. – М.: Издательский центр Академия, 2014. – 288 с.
28. Нерсесян, В.И. Двигатели тракторов. Учебное пособие для учащихся учреждений начального профессионального образования. /В.И. Нерсесян. – М.: Издательский центр Академия, 2016. – 272. с.
29. Проничев, Н.П. Справочник механизатора. Учебное пособие для учащихся учреждений начального профессионального образования / Н.П. Проничев. - М.: Издательский центр Академия, 2013. – 272 с.
30. Родичев, В.А. Тракторы. Учебник для учащихся учреждений начального профессионального образования / В.А. Родичев. – М.: Издательский центр Академия, 2014. – 288 с.
31. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины. Учебник для учащихся учреждений начального профессионального образования / А.Н. Устинов. – М.: Издательский центр Академия, 2014. – 264 с.

Дополнительная литература:

1. Акимов А.П. Справочник тракториста-машиниста категории «ВС». - М.: Колос, 2014.
2. Справочник мастера по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка: учеб. пособие для нач. проф. образования/А.Н. Братищев, И.Г. Голубев, В.М. Юдин, Н.И. Веселовский. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.-448с.
3. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (с приложениями).
4. СанПин 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений
5. Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ» (23.06.99г. № 181-ФЗ. (Одобрено Советом Федерации 2.07.99г.)
6. Васильев, П.П. Практикум по безопасности жизнедеятельности человека, экологии и охране труда: М Финансы и статистика.
7. ГОСТ Р 12.0.006-2002 – Общие требования к управлению охраны труда в организации.
8. СНиП 23-05-95 – Естественное и искусственное освещения
9. ГОСТ 12.0.004-90 – Организация обучения безопасности труда.
10. ГОСТ 12.1.005-88 – Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
11. ГОСТ 12.1.012-90 – Система стандартов безопасности труда.
12. ГОСТ 12.4.021-75 – Системы вентиляционные.
13. ГОСТ 12.3.009.76 – Работы погрузочно-разгрузочные.
14. ГОСТ Р 52033-2003 – Автомобили с бензиновыми двигателями выбросы загрязняющих веществ с отработавшими газами нормы и методы контроля при оценке технического состояния.
15. ГОСТ 27331-87(СЭВ 5637-86) – пожарная техника.
16. ГОСТ 12.0.002-80 – Система стандартов безопасности труда.
17. ГОСТ 12.4.010-75. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия.
18. ГОСТ 12.0.003-74. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация: Изменения И-1-Х1-78.
19. ГОСТ 12.2.061.-81. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам.
20. СНиП 2.01.02-85. Противопожарные нормы.
21. Справочник мастера по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка: учеб. пособие для нач. проф. образования/А.Н. Братищев, И.Г. Голубев, В.М. Юдин, Н.И. Веселовский. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.-448с.

Электронные учебники и Интернет-ресурсы

1. http://www.prprenimatel.ru/osnovy_predprinimateljskoj_deyatelnosti Портал основы предпринимательской деятельности (Основы предпринимательской деятельности, Развитие предпринимательства)
2. <http://edu.ru/> Российское Образование Федеральный портал
3. <http://www.ito.su/> информационные технологии в образовании
4. <http://www.ed.gov.ru/> сайт Министерства образования РФ

5. <http://www.informika.ru/> Центр Информации Министерства общего и профессионального образования РФ
6. <http://metalhandling.ru> «Слесарные работы».
7. Охрана труда автомеханика. - <http://www.avtomotoo.ru>
8. Охрана труда. - <http://www.ohranatruda.com>
9. Охрана труда. Техника безопасности. - <http://www.tehbez.ru>
10. Охрана труда и техника безопасности на предприятиях сельского хозяйства. – <http://www.dadi-auto.ru> > ...**охрана-труда-и-техника-безопасности...**
11. Справочник специалиста по охране труда. – Режим доступа: (www.trudohrana.ru) № 1-12/ 2014-2015 г.
12. <http://www.ito.su/> информационные технологии в образовании
13. <http://www.ed.gov.ru/> сайт Министерства образования РФ
14. <http://www.informika.ru/> Центр Информации Министерства общего и профессионального образования РФ

Оборудование

- Тренажер - манекен взрослого пострадавшего (голова, торс, конечности) с выносным электрическим контролером для отработки приемов сердечно-легочной реанимации - комплект - 1 шт;
 - Тренажер - манекен взрослого пострадавшего (голова, торс) без контролера для отработки приемов сердечно-легочной реанимации - комплект - 1 шт;
 - Персональный мультимедийный компьютер с программным обеспечением для применения соответствующих обучающих материалов - 1 шт.
- Средства для временной остановки кровотечения - жгуты.
- Средства иммобилизации для верхних, нижних конечностей, шейного отдела позвоночника (шины).
- Перевязочные средства (бинты, салфетки, лейкопластырь) - комплект рекомендуемый - 1 шт;
- Учебно-наглядные пособия:
- Учебно-наглядное пособие "Светофор с дополнительными секциями" - комплект - 1 шт.
 - Учебно-наглядное пособие "Дорожные знаки" - комплект - 1 шт.
 - Учебно-наглядное пособие "Дорожная разметка" - комплект - 1 шт.
 - Учебно-наглядное пособие "Сигналы регулировщика" - комплект - 1 шт.
 - Учебно-наглядное пособие "Схема перекрестка" - комплект - 1 шт.
 - Учебно-наглядное пособие "Расположение дорожных знаков и средств регулирования в населенном пункте" - комплект - 1 шт.
 - Учебно-наглядное пособие "Маневрирование транспортных средств на проезжей части" - комплект - 1 шт.
 - Правила дорожного движения РФ – 15 шт.
 - Наглядные пособия: способы остановки кровотечения, сердечно-легочная реанимация, транспортные положения, первая помощь при скелетной травме, ранениях и термической травме - комплект - 1 шт.
 - медицинские средства защиты;
 - комплект деталей и узлов