

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
ТАТАРСТАН
ГАПОУ «БУГУЛЬМИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО
Начальник Управления
Гостехнадзора РТ - главный
Государственный инженер – инспектор
С.А.Попов
«15» января 2026 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ
«Бугульминский аграрный колледж»
Ф.Ю. Гатин
«15» января 2026 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ
по рабочей профессии
19203 Тракторист

Форма подготовки очно-заочная(вечерняя)
Степень квалификации – 1
Квалификация –тракторист
категории «С»
Срок обучения 425часов (3 месяца)

г.Бугульма 2026г.



Содержание

Пояснительная записка	Error! Bookmark not defined.
Учебный план профессиональной подготовки категории СЕ	
Общепрофессиональный курс	Error! Bookmark not defined.
Профессиональный курс	Error! Bookmark not defined.
Приложение	Error! Bookmark not defined.
План индивидуальных упражнений по практическому вождению Категории «С»	Error! Bookmark not defined.
План индивидуальных упражнений по практическому вождению Категории «Е»	41
План индивидуальных упражнений по практическому вождению Категорий «Е »	42
Список литературы.....	Error! Bookmark not defined.
Экзаменационные билеты.....	Error! Bookmark not defined.
Приложение 1	Error! Bookmark not defined.

Пояснительная записка

В условиях реализации на территории Республики Татарстан крупных инвестиционных проектов всю большую значимость приобретает необходимость расширения, модернизации и интенсификации использования дополнительных профессиональных образовательных программ с целью ускорения воспроизводства востребованных экономикой региона квалифицированных рабочих кадров. Существенным при этом является то обстоятельство, что названные образовательные программы, включающие в себя собственно программы профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации, должны реализовываться в максимально сжатые сроки, отвечать требованию инновационности, базироваться на использовании в учебном процессе современных технологий и оборудования. При этом также необходимо в возможно более полной степени учитывать имеющийся у обучающихся предыдущий профессиональный опыт.

Настоящие учебный план и программы профессиональной подготовки по профессии «Тракторист - машинист сельскохозяйственного производства категории «С», «Е».

(код ОК 016-94 - 19205) разработаны на основе:

- Федеральный закон «Об образовании» от 29.12.12 № 273 ФЗ;
- Федеральный закон от 21.07.2007 № 194-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с установлением обязательности общего образования»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 25 декабря 2008 г. N 287-ФЗ "О внесении изменений в Закон Российской Федерации "О занятости населения в Российской Федерации";
- Общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих, ОК 016-94, 01.11.2005 г.;
- Письмо МО и Н РФ от 27.01.2009 № 03-124 «О рекомендациях по формированию программ опережающего обучения»
- Приказ Минобразования России от 01.04.2011 № 1440 "Об утверждении Перечня профессий профессиональной подготовки";
- Федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»
- Примерная программа подготовки трактористов - машинистов категории «С»;
- Примерная программа подготовки трактористов - машинистов категории «Е»;
- требований Приказа Министерства образования РФ от 24.10.1994 г. № 405 «О модели учебного плана профессиональной подготовки»;

Программа преследует цель ускоренной профессиональной подготовки квалифицированных рабочих и включает в себя ряд взаимосвязанных курсов:

1. Общепрофессиональный курс
2. Профессиональный курс

3. Практическое обучение.

Предлагаемая к изучению последовательность предметных областей в сочетании с оптимизированным графиком учебного процесса позволяет обеспечить необходимую интенсификацию процесса обучения, добиваться формирования стабильных профессиональных умений и навыков. Номенклатура предметов и количество часов соответствует нормативам среднего профессионального образования.

Номенклатура предметов профессиональной подготовки соответствует компоненту Федерального государственного стандарта по профессии и Модели учебного плана. Содержание этих курсов определяется методическими рекомендациями по разработке УПД. На экзамены выносятся следующие предметы:

1. Технологии механизированных работ в сельском хозяйстве
2. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования
3. Основы законодательства в сфере дорожного движения.
4. Вождение.

Учебный план рассчитан на 3,5 месяца, 547 часов.

Для обеспечения соответствия результатов обучения требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта СПО предусматривается проведение следующих контрольных процедур;

- в ходе образовательного процесса - экзамен, зачёт, тестирование.
- по окончании курса обучения - сдача выпускного

квалификационного экзамена.

Важным элементом программы является обязательность совмещения в рамках учебной недели уроков теоретического и практического обучения. Такое построение учебного процесса позволяет формировать эффективные межпредметные связи, обеспечивать формирование устойчивых профессиональных компетенций.

Курсы дисциплин теоретического цикла обеспечены необходимым количеством специализированных помещений:

- кабинет «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»
- кабинет «Управление транспортным средством и безопасность движения»
- кабинет «Основы законодательства в сфере дорожного движения.

Основы управления транспортным средством и безопасность движения. Оказание первой медицинской помощи»

- лаборатория «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»
- машинно-тракторный парк (гараж)
- учебно-производственное хозяйство

Организация уроков практического обучения предусматривается на базе производственных мастерских, гараже.

После сдачи квалификационных экзаменов в государственной инспекции

по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники (далее -Гостехнадзор) учащиеся получают удостоверение тракториста-машиниста (тракториста) на право управления самоходными машинами категории: колёсными тракторами с двигателем мощностью от 25,7 до 110,3 кВт категория «С», гусеничные машины с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт.

На теоретических занятиях должны использоваться детали, сборочные единицы, приборы и агрегаты. Изучение работы агрегатов, механизмов и приборов сопровождается показом на моделях и агрегатах. При необходимости следует использовать схемы, плакаты, транспаранты, слайды, диафильмы, кинофильмы и видеofilmы. В процессе изучения учебного материала необходимо систематически привлекать учащихся к самостоятельной работе с научно-технической и справочной литературой, практиковать проведение семинаров.

При изучении предмета. «Технологии механизированных работ в сельском хозяйстве» и «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» рекомендуется такая последовательность:

- назначение конкретной машины;
- элементы (рабочие органы) машины, предназначенные для реализации технологического процесса;
- расположение и крепление изучаемых рабочих органов;
- принципиальные схемы устройства и действия отдельных рабочих органов и машины в целом;
- технологические регулировки;
- возможные технологические и технические неисправности, их признаки, методы выявления как неисправностей, так и причин, их вызывающих;
- способы устранения неисправностей и их причин;
- правила технического обслуживания и условия длительной и бесперебойной работы машины;
- экономические и экологические характеристики машины и технологического процесса;
- требования безопасности труда.

Каждая тема теоретических занятий должна иметь завершающее практическое закрепление на лабораторно-практических занятиях.

Лабораторно-практические занятия по предмету «Технологии механизированных работ в сельском хозяйстве» и «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» проводятся в специально оборудованных лабораториях, где помимо комплектных тракторов должны находиться и их сборочные единицы.

При организации проведения лабораторно-практических занятий следует соблюдать последовательность выполнения заданий:

- полная или частичная разборка машины или сборочной единицы;
- изучение взаимодействия деталей, условий работы составляющих частей и сборочных единиц машины, их смазывание и охлаждение;
- изучение технологических и эксплуатационных регулировок,

технологических схем работы;

- изучение содержаний технических обслуживаний, обеспечивающих нормальную работу сборочных единиц в процессе их эксплуатации;
- изучение возможных эксплуатационных неисправностей и способов их устранения;
- сборка составных частей и машины в целом.

Степень полноты разборки учебных сборочных единиц в каждом задании определяется необходимостью создания оптимальных условий для достижения учебных целей и должна быть отражена в инструкционно - технологических картах.

В тех случаях, когда монтажные работы трудоёмки, времени для изучения устройства и принципа работы механизма или системы может оказаться недостаточно, рекомендуется иметь на рабочих местах частично разобранные и подготовленные для изучения сборочные единицы (например, из заднего моста гусеничного трактора извлечена половина планетарного механизма поворота).

Вождение тракторов выполняется на специально оборудованных полигонах или трактородромах индивидуально каждым учащимся под руководством мастера производственного обучения. Вождение проводится во внеурочное время.

На обучение вождению тракторов отводится 30 часов на каждого обучаемого. На отработку темы «Перевозка грузов» отводится не менее 4 часов.

Занятия по предмету «Первая помощь при дорожно- транспортном происшествии» проводятся врачом или медработником со средним медицинским образованием. На практических занятиях учащиеся должны быть обучены выполнению приёмов оказания первой помощи (самопомощи) пострадавшим на дорогах. По предмету «Первая помощь при дорожно- транспортном происшествии» проводится зачёт.

На приём теоретического экзамена по учебному плану отводится 12 часов, которые распределяются по 6 часов на каждого члена экзаменационной комиссии.

Внутренний экзамен по практическому вождению трактора проводится в 2 этапа: 1-й этап — на закрытой от движения площадке или трактородроме, 2-й этап — на специальном маршруте. Профессия: Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства категории

Код профессии: 19205

Тракторист - машинист сельскохозяйственного производства категории должен уметь:

- самостоятельно работать на гусеничных и колёсных тракторах категорий;
- самостоятельно выполнять все операции по ежесменному техническому обслуживанию тракторов данной категории, а также выполнять простейшие регулировочные операции на этих тракторах;
- управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами на предприятиях сельского хозяйства;
- регулировать агрегаты, узлы и механизмы, в том числе требующие снятия

их с трактора и разборки, включая приборы электрооборудования, гидросистемы и системы питания дизельных двигателей;

- выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур;

- выполнять работы по агрегатированию тракторов;

- выполнять в составе бригады операции по периодическому техническому обслуживанию тракторов, а также выполнять работы по ремонту тракторов, тарифицируемые 4 разрядом слесаря-ремонтника;

- самостоятельно выполнять работы по устранению возникающих неисправностей в закрепленном за ним тракторе и в других тракторах соответствующих категорий, не требующих в процессе устранения этих неисправностей разборки узлов и механизмов;

- самостоятельно выполнять сезонное техническое обслуживание тракторов данной категории;

- экономно расходовать топливо, смазочные, резинотехнические и другие эксплуатационные материалы; давать экономическую оценку выполнения работ;

- выполнять правила техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и гигиены при работе, техническом обслуживании и ремонте тракторов;

- соблюдать правила дорожного движения;

- оказывать первую помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях;

- обеспечивать охрану природы и окружающей среды;

- читать машиностроительные чертежи, схемы, графики и пользоваться инструкциями по эксплуатации машин;

- оформлять первичные документы по учету работы машин и расходу топлива смазочных материалов на выполненный объем работ (учетный и путевой листы тракториста);

- Тракторист - машинист сельскохозяйственного производства категории должен знать:

- устройство и правила технической эксплуатации тракторов категорий «С,Е»;

- признаки и причины основных неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации тракторов данной категории, и способы устранения этих неисправностей;

- назначения и принцип работы технических средств, которые используются при обслуживании машинно-тракторного парка;

- принципы организации технического обслуживания и ремонта машинно-тракторного парка;

- основные сведения о материалах, применяемых при изготовлении и ремонте тракторов, комбайнов и других сельскохозяйственных машин;

- приемы выполнения ремонтных работ и технические условия на ремонт тракторов, комбайнов и других сельскохозяйственных машин;

- правила хранения тракторов;

- правила техники безопасности и противопожарных мероприятий при работе на тракторах, производственной санитарии, гигиены и внутреннего распорядка;
- основы нормирования и учета выполняемых работ на тракторах, основы нормирования расхода ГСМ и мероприятия по их экономии;
- основные требования агрономии, агротехники и технологии производства механизированных работ, выполняемых на тракторах данной категории;
- основные принципы, системы технического обслуживания, регулировочных операций и ремонта тракторов;
- правила дорожного движения;
- основные положения законодательства об охране природы;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ
«ТРАКТОРИСТ- МАШИНИСТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА КАТЕГОРИИ «С,Е»

Уровень квалификации: Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства категории «С,Е»

№ п/п	Дисциплины	Количество часов		
		всего	теоретически х	лабораторно-пр актических
	<i>Теоретическое обучение</i>			
1.	Общепрофессиональный курс	40	40	
1.1	Основы технического черчения	10	10	
1.2	Основы материаловедения и технология общеслесарных работ	10	10	
1.3	Техническая механика с основами технических измерений	10	10	
1.4	Основы электротехники	10	10	
2.	Профессиональный курс	418	176	242
2.1	Технология механизированных работ в сельском хозяйстве	60	30	30
2.2	Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин	120	60	60
2.3	Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования	22	10	12
2.4	Основы законодательства в сфере дорожного движения	42	30	12
2.5	Основы управления и безопасность движения	38	38	-
2.6	Первая помощь при дорожно-транспортных происшествиях	16	8	8
3	Практическое обучение	160		160
	Итого	458	216	242

	Консультации	12		
	Экзамены:			
	Технология механизированных работ в сельском хозяйстве. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	12		
	Основы законодательства в сфере дорожного движения Основы управления и безопасность движения	12		
	«Вождение»*			
	Зачёт: Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии	1		
	Квалификационный экзамен	12		
	Всего	547	216	331
	Вождение	15		

Примечание:

Экзамен по вождению тракторов в образовательном, учреждении проводится за счёт часов, отведённых на вождение.

Индивидуальное вождение самоходных машин по 15 часов на каждую категорию

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КУРС

Основы технического черчения

Учебно-тематический план дисциплины

«Основы технического черчения»

№п/п	Темы	Количество часов
1	Основные правила оформления чертежей. Форматы чертежей	2
2	Проекционное черчение	2
3	Машиностроительное черчение.	6
	Всего	10

Программа дисциплины

«Основы технического черчения»

Тема 1. Основные правила оформления чертежей. Форматы чертежей

Основные правила оформления чертежей. Оформление чертежных листов. Масштабы.

Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.

Техника и принципы нанесения размеров.

Сопряжения. Построение лекальных кривых, уклона и конусности.

Тема 2. Проекционное черчение

Сведения о проекционном черчении. Проецирование геометрических тел.

Сечение геометрических тел плоскостями.

Аксонметрические проекции.

Проекции моделей и техническое рисование.

Назначение технического рисунка, его отличие от аксонометрической проекции, техника зарисовки плоских фигур и геометрических тел.

Элементы технического конструирования.

Тема 3. Машиностроительное черчение.

Обзор стандартов ЕСКД и Единой системы технологической документации.

Изображения на чертеже - виды, разрезы, сечения. Виды соединения деталей. Рабочие чертежи и эскизы деталей. Этапы выполнения рабочего чертежа детали. Выполнение эскизов и рабочих чертежей деталей.

Сборочный чертеж, его назначение, содержание, последовательность выполнения. Выполнение сборочного чертежа. Спецификации.

Чтение сборочного чертежа.

Чтение технической документации.

Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

Учебно-тематический план дисциплины « Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»

№п/п	Темы	Количество часов
1	Металловедение	1
2	Неметаллические материалы	1
3	Организация слесарных работ	4

4	Общеслесарные работы	4
	Всего	10

**Программа дисциплины
«Основы материаловедения и технология
общеслесарных работ»**

Тема 1. Металловедение

Технологические характеристики применяемых металлов и сплавов
Технологии производства металлов и сплавов Методы получения и обработки
изделий из металлов и сплавов Основные типы деформаций

Тема 2. Неметаллические материалы.

Строение и назначение резины, пластических масс и полимерных
материалов.

Строение и назначение стекла и керамических материалов.

Строение и назначение композиционных материалов.

Смазочные и антикоррозионные материалы.

Абразивные материалы.

Тема 3. Организация слесарных работ.

Правила техники безопасности при слесарных работах Организация
рабочего места слесаря

Правила выбора и применения инструментов для различных видов
слесарных работ.

Тема 4. Общеслесарные работы.

Виды слесарных работ

Последовательность слесарных операций в соответствии с
характеристиками применяемых

материалов и требуемой формой изделия

Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам)

Требования к качеству обработки деталей

Техническая механика с основами технических измерений

Учебно-тематический план дисциплины

**«Техническая механика с основами технических
измерений»**

№п/п	Темы	Количество часов
1	Основные сведения о машинах и ее деталях	1
2	Соединения деталей	2
3	Валы, оси, муфты	2
4	Виды передач	1
5	Механизмы. Подшипники	1
6	Допуски и посадки. Стандартизация	2
7	Технические измерения	1
	Всего	10

**Программа дисциплины «Техническая механика с основами
технических измерений»**

Тема 1. Основные сведения о машинах и ее деталях

Основные критерии работоспособности деталей машин: прочность,

точность, жесткость, износостойкость, виброустойчивость.

Детали вращательного движения. Корпусные детали. Пружины и рессоры. Основные понятия о видах деформаций. Кинематическая пара и кинематические цепи.

Тема 2. Соединения деталей

Шпоночные и шлицевые соединения.

Резьбовые соединения Сварочные соединения Заклепочные соединения

Тема 3. Валы, оси, муфты

Общие понятия о валах и осях, их назначение и конструктивные формы.

Основные правила монтажа (демонтажа) валов в сборочных единицах.

Назначение муфт. Глухие подвижные и жесткие муфты, их назначение и область применения.

Тема 4. Виды передач

Ременные и цепные передачи.

Зубчатые и винтовые передачи

Тема 5. Механизмы. Подшипники

Общие сведения о кривошипно-шатунных, кулисных, кулачковых механизмах. Общие сведения о редукторах. Общие сведения о подшипниках скольжения и подшипниках качения. Обозначение подшипников на схемах. Маркировка. Смазка подшипников.

Тема 6. Допуски и посадки. Стандартизация.

Допуски. Основные понятия о взаимозаменяемости. Унификация.

Точность изготовления деталей при взаимозаменяемости. Номинальный размер посадки. Допуск посадки. Зазор. Натяг.

Тема 7. Технические измерения

Основные определения. Средства измерения, их классификация.

Измерительные приборы. Штанген инструменты. Микрометрические инструменты, Индикаторные нутромеры.

Основы электротехники

Учебно-тематический план дисциплины

«Основы электротехники»

№п/п	Темы	Количество часов
1	Однофазный переменный электрический ток	2
2	Трёхфазный переменный электрический ток	2
3	Электрические измерения и приборы	1
4	Элементы электрических цепей	2
5	Электрические машины. Элементы техники безопасности	2
6	Электромонтажные работы	1
	Всего	10

Программа дисциплины «Основы электротехники»

Тема 1. Однофазный переменный электрический ток

Понятие, получение, характеристики, единицы измерения переменного тока.

Электрические схемы: понятие, типы, правила графического изображения Элементов электрических схем. Схемы электроснабжения: виды,

назначение.

Мощность переменного тока.

Тема 2. Трёхфазный переменный электрический ток

Трёхфазный переменный ток: получение, характеристики.

Принцип построения трёхфазной системы.

Мощность трёхфазной системы Соединение звездой.

Соединение треугольником

Тема 3. Электрические измерения и приборы

Классификация измерительных приборов. Устройство и погрешность измерений.

Приборы магнитоэлектрической системы. Приборы электромагнитной системы.

Электрические измерения в цепях постоянного и переменного тока.

Тема 4. Элементы электрических цепей

Элементы электрических цепей.

Условные графические обозначения элементов электрических цепей.

Понятие постоянного тока, параметры, единицы измерения.

Электрические цепи постоянного тока. Закон Ома для участка цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Ома для полной сети. Электрические цепи переменного тока.

Тема 5. Электрические машины. Элементы техники безопасности

Общие сведения о машинах постоянного тока: назначение, классификация Устройство и принцип работы асинхронных машин.

Устройство и принцип работы синхронных машин.

Заземление электроустановок.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КУРС

Технологии механизированных работ в сельском хозяйстве тематический план предмета «Технологии механизированных работ в сельском хозяйстве»

№п/п	Темы	Количество часов
1	Общие сведения о сельскохозяйственных машинах	2
2	Комплектование машинно-тракторных агрегатов, способы их движения	2
3	Обработка почвы	4
4	Внесение удобрений	4
5	Посевные и посадочные машины. Организация посева	4
6	Уход за культурами. Севообороты и их значение	2
7	Химическая защита растений, машины для химической защиты	2
8	Организация выполнения механизированных работ	2
9	Технология и машины для заготовки кормов	4
10	Технология и машины для уборки пропашных и зерновых. Культур	4
	Всего	30

Программа предмета «Технологии механизированных работ в сельском хозяйстве»

Тема 1. Общие сведения о сельскохозяйственных машинах

Общее устройство сельскохозяйственных машин Классификация сельскохозяйственных машин

Современные сельскохозяйственные машины и комплексы, применяемые в сельском хозяйстве Эксплуатационные показатели тракторов и сельскохозяйственных машин

Технологические, технические и экономические показатели эксплуатационных качеств тракторов и сельскохозяйственных машин.

Тяговая мощность и тяговое усилие трактора.

Способы улучшения тяговых свойств трактора. Влияние рельефа на тяговые показатели трактора Допустимые скорости выполнения сельскохозяйственных работ Понятие о рабочей и теоретической скоростях трактора.

Допустимые скорости выполнения сельскохозяйственных работ.

Тема 2. Комплектование машинно-тракторных агрегатов, способы их движения

Общая характеристика машинно-тракторных агрегатов (МТА)

Классификация машинно-тракторных агрегатов.

Требования к машинно-тракторным агрегатам.

Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин Способы движения агрегатов

Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны.

Элементы движения агрегата. Рабочий и холостой ход.

Виды поворотов, их радиус и длина.

Тема 3. Обработка почвы

Понятие о системе обработки почвы Машины, применяемые для основной обработки почвы Предпосевная обработка почвы

Машины, применяемые для предпосевной обработки почвы

Тема 4. Внесение удобрений

Общие сведения об удобрениях

Машины для приготовления, погрузки и внесения минеральных удобрений Машины для приготовления, погрузки и внесения органических удобрений

Тема 5. Посевные и посадочные машины. Организация посева

Машины для посева зерновых Сеялки для пропашных культур

Подготовка сеялок к работе Организация посева

Агрегаты почвообрабатывающие посевные Картофелесажалки и рассадопосадочные машины

Тема 6. Уход за культурами. Севообороты и их значение

Система послепосевной обработки почвы Машины для послепосевной обработки почвы Способы и методы борьбы с сорной растительностью Понятие о севооборотах

Тема 7. Химическая защита растений, машины для химической

защиты

Химическая защита растений от болезней и вредителей
Машины для химической защиты растений
Устройство протравителей, опыливателей
Устройство опрыскивателя

Тема 8. Организация выполнения механизированных работ

Организация выполнения механизированных работ
Организационно-технологические карты для выполнения сельскохозяйственных работ на основе операционной технологии.

Значение соблюдения технологической дисциплины при возделывании сельскохозяйственных культур.

Правила оформления первичной документации при эксплуатации тракторов и сельскохозяйственных машин

Тема 9. Технология и машины для заготовки кормов

Технология заготовки грубых кормов
Машины для уборки трав на сено
Устройство пресс-подборщиков
Технология заготовки сочных кормов
Машины для уборки сочных кормов

Тема 10. Технология и машины для уборки пропашных и зерновых культур

Технология уборки пропашных и зерновых культур.

Показатели качества работ и их контроль.

Требования безопасности труда
Машины для уборки пропашных культур

Назначение, классификация и устройство машин для уборки пропашных культур.

Устройство рабочих органов. Подготовка машин к работе.

Техническое обслуживание машин

Тематический план и программа практических занятий по предмету «Технологии механизированных работ в сельском хозяйстве»

№п/п	Темы	Количество часов
1	Общие сведения о сельскохозяйственных машинах	2
2	Комплектование машинно-тракторных агрегатов, способы их движения	2
3	Обработка почвы	4
4	Внесение удобрений	4
5	Посевные и посадочные машины. Организация посева	4
6	Уход за культурами. Севообороты и их значение	2
7	Химическая защита растений, машины для химической защиты	2
8	Организация выполнения механизированных работ	2
9	Технология и машины для заготовки кормов	4
10	Технология и машины для уборки пропашных и зерновых культур	4
	Всего	30

Программа предмета «Технологии механизированных работ в сельском хозяйстве»

Тема 1. Общие сведения о сельскохозяйственных машинах

Проведение сравнительного анализа эксплуатационных показателей

тракторов и сельскохозяйственных машин

Тема 2. Комплектование машинно-тракторных агрегатов, способы их движения

Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин

Тема 3. Обработка почвы

Овладение навыками регулировки основных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин для основной и предпосевной обработки почвы

Комплектование и подготовка к работе агрегатов для основной и предпосевной обработки почвы

Тема 4. Внесение удобрений

Овладение навыками регулировки машин на норму внесения органических и минеральных удобрений

Тема 5. Посевные и посадочные машины. Организация посева

Овладение навыками регулировки основных узлов и механизмов сеялок

Комплектование тракторов и сельскохозяйственных машин для посадки

Овладение навыками регулировки основных узлов и механизмов

картофелесажалки Комплектование агрегата для посадки картофеля

Выполнение регулировок узлов и агрегатов со сменными рабочими органами для выполнения совмещенных операций обработки почвы и посева. Проверка регулируемых параметров для подготовки к практическому применению

Тема 6. Уход за культурами. Севообороты и их значение

Овладение навыками регулировки основных узлов и механизмов культиваторов для междурядной обработки почвы.

Комплектование агрегатов для междурядной обработки почвы

Тема 7. Химическая защита растений, машины для химической защиты

Овладение навыками регулировки основных узлов и механизмов опрыскивателей, опыливателей перспективных и наиболее распространенных в регионе

Тема 8. Организация выполнения механизированных работ

Определение расчетного тягового усилия и мощности гусеничного и колесного трактора на различных скоростях

Тема 9. Технология и машины для заготовки кормов

Овладение навыками регулировки основных узлов и механизмов машин для уборки трав на сено Комплектование агрегатов для уборки кормов

Выполнение регулировок узлов и агрегатов машин для уборки трав на сено перспективных и наиболее распространенных в регионе

Тема 10. Технология и машины для уборки пропашных и зерновых культур

Подготовка машин к работе.

Техническое обслуживание машин

Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

Тематический план предмета «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

№п/п	Темы	Количество часов
1	Классификация и общее устройство тракторов	4
2	Двигатели тракторов	20
3	Шасси тракторов	16
4	Электрооборудование тракторов	8
5	Техническое обслуживание тракторов	8
6	Ремонт тракторов	8
	Всего	60

Программа предмета «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

Тема 1. Классификация и общее устройства тракторов

Классификация тракторов. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов. Технические характеристики тракторов категории «С,Е».

Тема 2. Двигатели тракторов

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

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

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

Система охлаждения двигателей. Классификация и схемы работы систем охлаждения. Основные неисправности систем охлаждения» их признаки и способы устранения. Охлаждающие жидкости, их характеристики 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. 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. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. 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 трансмиссий. 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 колёс. Ведущие мосты колёсных 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 колёсных тракторов. Подвески колёсных факторов. Колёсные движители. Колёса.

Масла и смазки, применяемые для смазывания гусеничных движителей, их марки.

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

Тормозные системы колёсных тракторов. Назначение, устройство и принцип работы.

Основные неисправности и способы их устранения.

Гидроприводы тракторов. Механизм навески трактора. Назначение, устройство и принцип работы. Регулировка механизма навески. Основные неисправности и способы устранения. Рабочие жидкости применяемые в гидравлической системе, их марки.

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

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

Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения. Тракторные прицепы. Устройство, назначение и техническая характеристика прицепа. Основные требования безопасности при работе с прицепными приспособлениями и устройствами.

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.

Тема 5. 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 6. Ремонт тракторов

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

Тематический план и программа лабораторно-практических занятий по предмету «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

№п/п	Темы	Количество часов
1	Кривошипно-шатунный механизм тракторных двигателей	2
2	Распределительный механизм тракторных двигателей	2
3	Система охлаждения тракторных двигателей	2
4	Смазочная система тракторных двигателей	2
5	Система питания тракторных двигателей	2
6	Сцепление тракторов	2
7	Коробки передач тракторов	2
8	Ведущие мосты колёсных тракторов	6
9	Ходовая часть и рулевое управление колёсных тракторов	2
10	Тормозные системы колёсных тракторов	2
11	Гидропривод и рабочее оборудование тракторов	2
12	Электрооборудование тракторов	6
13	Тракторные прицепы	3
14	Оценка технического состояния тракторов и проведение ежесменного ТО (ЕГО)	3
15	1-е техническое обслуживание тракторов	6
16	2-е, 3-е техническое обслуживание тракторов	6
	Итого	60

Основная цель лабораторно -практических занятий по предмету «Устройство» - углубление и закрепление знаний, полученных на

теоретических занятиях, а также приобретение первоначальных: умений выполнять разборочно-сборочные работы и основные эксплуатационные регулировки,

При организации и проведении лабораторно-практических занятий следует соблюдать следующий порядок выполнения заданий:

- ознакомление с организацией рабочего места, правилами безопасности, оборудованием и инструментами, подъёмно-транспортными устройствами, инструкционно-технологическими картами;
- полная или частичная разборка машины или сборочной единицы;
- изучение взаимодействия деталей, их смазывание;
- изучение возможных дефектов деталей и их влияние на работу сборочной единицы;
- изучение технологических и эксплуатационных регулировок, обеспечивающих надёжную работу сборочных единиц в процессе их эксплуатации;
- сборка составных частей и машины в целом, проверка правильности сборки;
- уборка и сдача рабочего места.

Степень полноты разборки учебных сборочных единиц в каждом задании определяется необходимостью создания оптимальных условий достижения учебных целей и должна быть отражена в инструкционно-технологических картах. В тех случаях, когда разборочно-сборочные работы трудоёмки и учебного времени занятия для выполнения задания недостаточно, рекомендуется иметь на рабочих местах частично разобранные и подготовленные для изучения сборочные единицы.

Занятие 1. Кривошипно-шатунный механизм тракторных двигателей Головка цилиндров, блок-цилиндров, прокладка. Гильза цилиндра, поршень, поршневые кольца и палец. Шатуны с подшипниками. Коленчатый вал, коренные подшипники. Маховик. Уравновешивающий механизм.

Занятие 2. Распределительный механизм тракторных двигателей

Корпус распределительных шестерён, его крышки, уплотнения.

Коромысла со стойками, клапаны, гнезда головки цилиндров, клапанные механизмы. Декомпрессионный механизм. Распределительный вал, толкатели, штанги толкателей. Установка распределительных шестерён по меткам.

Регулировка клапанов.

Занятие 3. Система охлаждения тракторных двигателей

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

Система воздушного охлаждения. Вентилятор.

Занятие 4. Смазочная система тракторных двигателей

Схемы смазочной системы. Поддон.

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

Занятие 5. Система питания тракторных двигателей

Общая схема системы питания дизельного двигателя.

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

Центробежные регуляторы частоты вращения коленчатого вала. Механизмы управления. Проверка момента начала подачи топлива.

Турбокомпрессор. Воздушные фильтры. Впускной и выпускной коллекторы. Выхлопная труба. Общая схема питания карбюраторного двигателя.

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

Занятие 6. Сцепление тракторов .

Общая схема трансмиссий.

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

Занятие 7. Коробки передач тракторов

Полужёсткая муфта и редуктор привода насосов.

Коробки передач. Гидросистема трансмиссии. Приводы управления коробкой передач.

Занятие 8. Ведущие мосты колёсных тракторов

Задний мост. Главная передача. Дифференциал. Фрикционная гидropоджимная муфта блокировки дифференциала. Раздаточная коробка. Дифференциал переднего ведущего моста. Конечная передача переднего моста.

Занятие 9. Ходовая часть и рулевое управление колёсных тракторов

Рама, соединительные устройства, прицепные устройства. Колёса, диски, шины.

Передний мост, подвеска. Амортизаторы, рессоры.

Рулевое управление. Гидроусилитель рулевого управления, насос, золотник, гидроцилиндр.

Занятие 10. Тормозные системы колёсных тракторов

Схема тормозной системы, размещение её составных частей.

Конструктивные особенности тормозной системы и её привода.

Занятие 11. Гидропривод и рабочее оборудование тракторов

Гидропривод.

Механизмы навески. Прицепное устройство. Механизмы отбора мощности. Гидроувеличитель сцепного веса.

Отопление. Вентиляция кабины, стеклоочистители, сиденье.

Гидрофицированный рюк, прицепная скоба.

Механизм привода заднего вала отбора мощности. Боковой ВОМ. Приводной шкив.

Занятие 12. Электрооборудование тракторов

Источники питания. Стартеры. Система дистанционного управления стартером.

Передняя и задняя фары, подфарники, задний фонарь, указатели поворотов, плафон освещения кабины, включатели, звуковой сигнал, сигнализаторы и указатели температуры воды и давления масла, амперметр.

Схема батарейной системы зажигания и расположение её составных частей на тракторе. Система зажигания с магнето.

Монтаж и взаимосвязь составных частей электрооборудования. Расцветки соединительных проводов.

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

Занятие 13. Тракторные прицепы

Устройство тракторных прицепов. Устройство и работа прицепных приспособлений и устройств. Устройство и работа тормозов. Неисправности прицепов.

Занятие 14. Оценка технического состояния тракторов и проведение ежесменного 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.

Занятие 15.1-е техническое обслуживание тракторов

Инструктаж по безопасности труда.

Выполнение работ 1-го технического обслуживания колёсного трактора в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте.

Контроль качества работы.

Охрана окружающей среды.

Безопасность труда.

Занятие 16. 2-е,3-ое техническое обслуживание тракторов

Выполнение работ 2-го технического обслуживания трактора в соответствии с порядком и правилами, изложенными в инструкционно-технологической карте. Контроль качества работы. Безопасность труда.

Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования

Тематический план

предмета «Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования»

№п/п	Темы	Количество часов
1	Общие вопросы технического обслуживания и ремонта с/х машин	1
2	Основные операции по техническому обслуживанию тракторов и с/х машин	4
3	Технология проведения ремонтных работ	4
4	Хранение машин	1
	Всего	10

Программа предмета «Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования»

Тема 1. Общие вопросы технического обслуживания и ремонта с/х машин

Организация слесарных работ

Надежность тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин

Система технического обслуживания Организация технического обслуживания

Тема 2. Основные операции по техническому обслуживанию тракторов и сельскохозяйственных машин

Основные операции по техническому обслуживанию № 1 колесного и гусеничного тракторов Основные операции по техническому обслуживанию № 2 колесного и гусеничного тракторов Основные операции по техническому обслуживанию № 3 колесного и гусеничного тракторов Основные операции по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин Диагностирование машин

Тема 3. Технология проведения ремонтных работ

Способы восстановления деталей Ремонт двигателей

Сборка, обкатка и испытание двигателя

Ремонт трансмиссии, рулевого управления, тормозной системы и ходовой части Ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования

Тема 4. Хранение машин

Способы и места хранения машин. Работы по подготовке, постановке на хранение и снятию с хранения тракторов и сельскохозяйственных машин.

Контроль качества хранения машин.

Тематический план и программа практических занятий по предмету «Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования»

№п/п	Темы	Количество часов
1	Общие вопросы технического обслуживания и ремонта с/х машин	2
2	Основные операции по техническому обслуживанию тракторов и с/х машин	6
3	Технология проведения ремонтных работ	4
	Всего	12

Программа практических занятий предмета «Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования»

Тема 1. Общие вопросы технического обслуживания и ремонта с/х машин

Решение комплексных задач по системе и организации технического обслуживания.

Тема 2. Основные операции по техническому обслуживанию тракторов и сельскохозяйственных машин

ТО № 1 колесного трактора ТО № 1 гусеничного трактора ТО № 2, ТО №

3 колесного трактора ТО № 2, ТО № 3 гусеничного трактора

Тема 3. Технология проведения ремонтных работ

Определение степени износа деталей основных механизмов двигателя (гильз и коленчатых валов, механизма газораспределения и др.) и других узлов сельскохозяйственных машин;

Составление технологических карт по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
ПРЕДМЕТА "Основы законодательства в сфере дорожного
движения"**

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
Законодательство, регулирующее отношения в сфере дорожного движения			
Тема 1 Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующее отношения в сфере взаимодействия общества и природы	1	1	-
Тема 2 Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения	3	3	-
Применение упрощенного оформления дорожно-транспортных происшествий.	1	1	-
Итого по разделу	4	4	-
Правила дорожного движения			
Тема 3 Основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения	2	2	-
Тема 4 Обязанности участников дорожного движения	2	2	-
Тема 5 Дорожные знаки	5	5	-
Тема 6 Дорожная разметка	1	1	-
Тема 7 Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части	6	4	2
Тема 8 Остановка и стоянка тракторов	4	2	2
Тема 9 Регулирование дорожного движения	2	2	-
Тема 10 Проезд перекрестков	6	2	4
Тема 11 Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	6	2	4
Тема 12 Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов	2	2	-
Тема 13 Буксировка тракторов, перевозка людей и грузов	1	1	-
Тема 14 Требования к оборудованию и техническому состоянию тракторов	1	1	-
Зачет			
Итого по разделу	38	26	12
Всего	42	30	12

Законодательство, регулирующее отношения в сфере дорожного движения включает:

Тема 1 Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующее отношения в сфере взаимодействия общества и природы: общие положения; права и обязанности граждан, общественных и иных некоммерческих объединений в области охраны окружающей среды; ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды и разрешение споров в области охраны окружающей среды.

Тема 2 Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения: задачи и принципы УК Российской Федерации; понятие преступления и виды преступлений; понятие и цели наказания, виды наказаний; экологические преступления; ответственность за преступления против безопасности движения и эксплуатации транспорта; задачи и принципы законодательства об административных правонарушениях; административное правонарушение и административная ответственность; административное наказание; назначение административного наказания; административные правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования; административные правонарушения в области дорожного движения; административные правонарушения против порядка управления; исполнение постановлений по делам об административных правонарушениях; размеры штрафов за административные правонарушения; гражданское законодательство; возникновение гражданских прав и обязанностей, осуществление и защита гражданских прав; объекты гражданских прав; право собственности и другие вещные права; аренда транспортных средств; страхование; обязательства вследствие причинения вреда; возмещение вреда лицом, застраховавшим свою ответственность; ответственность за вред, причиненный деятельностью, создающей повышенную опасность для окружающих; ответственность при отсутствии вины причинителя вреда; общие положения; условия и порядок осуществления обязательного страхования; компенсационные выплаты. Оформление документов о дорожно-транспортном происшествии без участия уполномоченных сотрудников Госавтоинспекции.

Правила дорожного движения.

Тема 3 Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения: значение Правил дорожного движения в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения; структура Правил дорожного движения; дорожное движение; дорога и ее элементы; пешеходные переходы, их виды и обозначения с помощью дорожных знаков и дорожной разметки; прилегающие территории: порядок въезда, выезда и движения по прилегающим к дороге территориям; порядок движения в жилых зонах; порядок движения различных видов транспортных средств по автомагистралям; запрещения, вводимые на автомагистралях; перекрестки, виды перекрестков в зависимости от способа организации движения; определение приоритета в движении; железнодорожные переезды и их

разновидности; участники дорожного движения; лица, наделенные полномочиями по регулированию дорожного движения; виды транспортных средств; организованная транспортная колонна; ограниченная видимость, участки дорог с ограниченной видимостью; опасность для движения; дорожно-транспортное происшествие; перестроение, опережение, обгон, остановка и стоянка транспортных средств; темное время суток, недостаточная видимость; меры безопасности, предпринимаемые водителями транспортных средств, при движении в темное время суток и в условиях недостаточной видимости; населенный пункт: обозначение населенных пунктов с помощью дорожных знаков; различия в порядке движения по населенным пунктам в зависимости от их обозначения.

Тема 4 Обязанности участников дорожного движения: общие обязанности тракториста; документы, которые обязан иметь при себе и передавать для проверки сотрудникам полиции; обязанности тракториста по обеспечению исправного технического состояния транспортного средства; порядок прохождения освидетельствования на состояние алкогольного опьянения и медицинского освидетельствования на состояние опьянения; порядок предоставления транспортных средств должностным лицам; обязанности тракториста, причастного к дорожно-транспортному происшествию; запретительные требования, предъявляемые к трактористам; права и обязанности водителей транспортных средств, движущихся с включенным проблесковым маячком синего цвета (маячками синего и красного цветов) и специальным звуковым сигналом; обязанности тракториста по обеспечению беспрепятственного проезда указанных транспортных средств и сопровождаемых ими транспортных средств.

Тема 5 Дорожные знаки: значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения; классификация дорожных знаков; основной, предварительный, дублирующий, повторный знак; временные дорожные знаки; требования к расстановке знаков; назначение предупреждающих знаков; порядок установки предупреждающих знаков различной конфигурации; название и значение предупреждающих знаков; действия тракториста при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком; назначение знаков приоритета; название, значение и порядок их установки; действия тракториста в соответствии с требованиями знаков приоритета; назначение запрещающих знаков; название, значение и порядок их установки; распространение действия запрещающих знаков на трактора; действия тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков; зона действия запрещающих знаков; название, значение и порядок установки предписывающих знаков; распространение действия предписывающих знаков на различные виды тракторов; действия тракториста в соответствии с требованиями предписывающих знаков; назначение знаков особых предписаний; название, значение и порядок их установки; особенности движения по участкам дорог, обозначенным знаками особых предписаний; назначение информационных знаков; название, значение и порядок их

установки; действия тракториста в соответствии с требованиями информационных знаков; назначение знаков сервиса; название, значение и порядок установки знаков сервиса; назначение знаков дополнительной информации (табличек); название и взаимодействие их с другими знаками; действия тракториста с учетом требований знаков дополнительной информации.

Тема 6 Дорожная разметка: значение разметки в общей системе организации дорожного движения, классификация разметки; назначение и виды горизонтальной разметки; постоянная и временная разметка; цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки; действия тракториста в соответствии с ее требованиями; взаимодействие горизонтальной разметки с дорожными знаками; назначение вертикальной разметки; цвет и условия применения вертикальной разметки.

Тема 7 Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части: предупредительные сигналы; виды и назначение сигналов; правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой; начало движения, перестроение; повороты направо, налево и разворот; поворот налево и разворот на проезжей части с трамвайными путями; движение задним ходом; случаи, когда трактористы должны уступать дорогу транспортным средствам, приближающимся справа; движение по дорогам с полосой разгона и торможения; средства организации дорожного движения, дающие водителю информацию о количестве полос движения; определение количества полос движения при отсутствии данных средств; порядок движения трактора по дорогам с различной шириной проезжей части; порядок движения тихоходных транспортных средств; движение безрельсовых транспортных средств по трамвайным путям попутного направления, расположенным слева на одном уровне с проезжей частью; движение транспортных средств по обочинам, тротуарам и пешеходным дорожкам; выбор дистанции, интервалов и скорости в различных условиях движения; допустимые значения скорости движения для различных видов тракторов и условий перевозки; обгон, опережение; объезд препятствия и встречный разъезд; действия тракториста перед началом обгона и при обгоне; места, где обгон запрещен; опережение транспортных средств при проезде пешеходных переходов; объезд препятствия; встречный разъезд на узких участках дорог; встречный разъезд на подъемах и спусках; приоритет маршрутных транспортных средств; пересечение трамвайных путей вне перекрестка; порядок движения по дороге с выделенной полосой для маршрутных транспортных средств и транспортных средств, используемых в качестве легкового такси; правила поведения тракториста в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенного места остановки; учебная езда; требования к обучающему, обучаемому и трактору, на котором проводится обучение; дороги и места, где запрещается учебная езда. Ответственность тракториста за нарушения порядка движения и расположения транспортных средств на проезжей части. Решение ситуационных задач.

Тема 8 Остановка и стоянка трактора: порядок остановки и стоянки; способы постановки трактора на стоянку; длительная стоянка вне населенных

пунктов; места, где остановка и стоянка запрещены; остановка и стоянка в жилых зонах; вынужденная остановка; действия тракториста при вынужденной остановке в местах, где остановка запрещена, железнодорожных переездах; правила применения аварийной сигнализации и знака аварийной остановки при вынужденной остановке ; меры, предпринимаемые трактористом после остановки; ответственность тракториста за нарушения правил остановки и стоянки. Решение ситуационных задач.

Тема 9 Регулирование дорожного движения: средства регулирования дорожного движения; значения сигналов светофора, действия тракториста в соответствии с этими сигналами; реверсивные светофоры; светофоры для регулирования движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе; светофоры для регулирования движения через железнодорожные переезды; значение сигналов регулировщика для безрельсовых транспортных средств, трамваев и пешеходов; порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение; действия тракториста в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке.

Тема 10 Проезд перекрестков: общие правила проезда перекрестков; преимущества трамвая на перекрестке; регулируемые перекрестки; правила проезда регулируемых перекрестков; порядок движения по перекрёстку, регулируемому светофором с дополнительными секциями; нерегулируемые перекрестки; правила проезда нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог; очередность проезда перекрестка неравнозначных дорог, когда главная дорога меняет направление; действия тракториста в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и т.п.) и при отсутствии знаков приоритета; ответственность тракториста за нарушения правил проезда перекрестков. Решение ситуационных задач.

Тема 11 Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов: правила проезда нерегулируемых пешеходных переходов; правила проезда регулируемых пешеходных переходов; действия тракториста при появлении на проезжей части слепых пешеходов; правила проезда мест остановок маршрутных транспортных средств; правила проезда железнодорожных переездов; места остановки транспортных средств при запрещении движения через переезд; запрещения, действующие на железнодорожном переезде; случаи, требующие согласования условий движения через переезд с начальником дистанции пути железной дороги; ответственность тракториста за нарушения правил проезда пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Решение ситуационных задач.

Тема 12 Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов: правила использования внешних световых приборов в различных условиях движения; действия тракториста при ослеплении; обозначение транспортного средства при остановке и стоянке в темное время суток на

неосвещенных участках дорог, а также в условиях недостаточной видимости; обозначение трактора в светлое время суток; порядок использования противотуманных фар и задних противотуманных фонарей; использование фары-искателя, фары-прожектора и знака автопоезда; порядок применения звуковых сигналов в различных условиях движения.

Тема 13 Буксировка трактора, перевозка людей и грузов: условия и порядок буксировки механических транспортных средств на гибкой сцепке, жесткой сцепке и методом частичной погрузки; обязанности тракториста перед началом движения; случаи, когда запрещается перевозка людей; правила размещения и закрепления груза на транспортном средстве; перевозка грузов, выступающих за габариты транспортного средства. обозначение перевозимого груза; случаи, требующие согласования условий движения транспортных средств с Государственной инспекцией безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации (далее – Госавтоинспекция).

Тема 14 Требования к оборудованию и техническому состоянию трактора: общие требования; порядок прохождения технического осмотра; неисправности и условия, при наличии которых запрещается эксплуатация трактора; типы регистрационные знаки, применяемые на тракторах; требования к установке государственных регистрационных знаков на трактор; опознавательные знаки трактора.

Зачет. Решение тематических и ситуационных задач по темам контроль знаний при проведении теоретического этапа промежуточной и итоговой аттестации обучающихся проводится по контрольным вопросам.

Тематический план предмета «Основы управления и безопасность движения»

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Количество часов
<i>Раздел 1 Основы управления тракторами</i>		
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
<i>Раздел 2. Правовая ответственность тракториста</i>		
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 предмета «Основы управления и безопасность движения»

Раздел 1. Основы управления тракторами

Тема 1.1. Техника управления трактором

Посадка тракториста.

Оптимальная рабочая поза. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Использование регулировок положения сидения и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки стёкол, аварийной сигнализации, регулирование системы вентиляции. Приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов.

Приёмы действия органами управления.

Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах, при 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. 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 самоходной машине.

Тема 1.3 Психофизиологические и психические качества тракториста

Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости самоходной машины. Избирательность восприятия информации. Направления взора. Ослепление. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Восприятие звуковых сигналов. Маскировка звуковых сигналов шумом.

Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений. Суставные ощущения.

Восприятие сопротивлений и перемещений органов управления.

Время переработки информации. Зависимость амплитуды движения рук (ног) тракториста от величины входного сигнала. Психомоторные реакции тракториста. Время реакции. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно-транспортной ситуации.

Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации.

Подготовленность тракториста: знания, умения, навыки.

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

Тема 1.4. Эксплуатационные показатели тракторов

Показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры массы, скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надёжность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения. Силы, вызывающие движение трактора: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колёс с дорогой. Резерв силы сцепления — условие 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. Действие тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения

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

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

Действия тракториста при возгорании трактора, падении в воду, попадании провода электролинии высокого напряжения на трактор, 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 населённых пунктах. Дорога в сельской местности. Автомагистрали. Особенности горных дорог.

Влияние дорожных условий на безопасность движения. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Особенности движения в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежеложенное 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 перевалам.

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

Тема 1.7. Дорожно-транспортные происшествия

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

Аварийность на загородных дорогах, в сельской местности.

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

Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние трактора или 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 безопасности самоходной машины, государственный контроль над безопасностью дорожного движения.

Тема 1.8. Безопасная эксплуатация тракторов

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

Требования к безопасному пуску двигателя. Устройство и работа блокировки пуска двигателя при включённой передаче.

Требования к состоянию рулевого управления при эксплуатации.

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

Требования к техническому состоянию двигателя, обеспечивающие безопасную эксплуатацию. Требования к состоянию рабочих органов. Экологическая безопасность.

Правила производства работ при перевозке грузов.

Тема 1.9. Правила производства работ при перевозке грузов

Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам. 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.

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

Тема 2.2. Уголовная ответственность

Понятие об уголовной ответственности.

Понятие и виды транспортного преступления. Характеристика транспортных преступлений. Состав преступления.

Обстоятельства, смягчающие или 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, причинённый в ДТП. Возмещение материального ущерба.

Понятие о материальной ответственности за причинённый ущерб.

Условия наступления и виды материальной ответственности: ограниченная или полная материальная ответственность.

Тема 2.4. Правовые основы охраны природы

Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране 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 программа предмета "Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии"

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретически занятия	Практические занятия
Тема 1 Организационно-правовые аспекты	2	2	-

оказания первой помощи			
Тема 2 Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	4	2	2
Тема 3 Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах	4	2	2
Тема 4 Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии	6	2	4
Зачет			
Всего	16	8	8

Тема 1 Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи: понятие о видах ДТП, структуре и особенностях дорожно-транспортного травматизма; организация и виды помощи пострадавшим в ДТП; нормативно-правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи; особенности оказания помощи детям, определяемые законодательно; понятие «первая помощь»; перечень состояний, при которых оказывается первая помощь; перечень мероприятий по ее оказанию; основные правила вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь; соблюдение правил личной безопасности при оказании первой помощи; простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся с кровью и биологическими жидкостями человека; современные наборы средств и устройств для оказания первой помощи (аптечка первой помощи (автомобильная), аптечка для оказания первой помощи работникам и др.); основные компоненты, их назначение; общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших; основные факторы, угрожающие жизни и здоровью при оказании первой помощи, пути их устранения; извлечение и перемещение пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии.

Тема 2 Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения: основные признаки жизни у пострадавшего; причины нарушения дыхания и кровообращения при дорожно-транспортном происшествии; способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии; особенности сердечно-легочной реанимации (СЛР) у пострадавших в дорожно-транспортном происшествии; современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР); техника проведения искусственного дыхания и закрытого массажа сердца; ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий; прекращение СЛР; мероприятия, выполняемые после прекращения СЛР; особенности СЛР у детей; порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей, вызванном инородным телом у пострадавших в сознании, без сознания; особенности оказания первой помощи тучному пострадавшему, беременной женщине и ребёнку.

Практическое занятие: оценка обстановки на месте

дорожно-транспортного происшествия; отработка вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь; отработка навыков определения сознания у пострадавшего; отработка приёмов восстановления проходимости верхних дыхательных путей; оценка признаков жизни у пострадавшего; отработка приёмов искусственного дыхания «рот ко рту», «рот к носу», с применением устройств для искусственного дыхания; отработка приёмов закрытого массажа сердца; выполнение алгоритма сердечно-легочной реанимации; отработка приёма перевода пострадавшего в устойчивое боковое положение; отработка приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей пострадавшего; экстренное извлечение пострадавшего из автомобиля или труднодоступного места, отработка основных приёмов (пострадавший в сознании, пострадавший без сознания); оказание первой помощи без извлечения пострадавшего; отработка приема снятия мотоциклетного (велосипедного) шлема и других защитных приспособлений с пострадавшего.

Тема 3 Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах: цель и порядок выполнения обзорного осмотра пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии; наиболее часто встречающиеся повреждения при дорожно-транспортном происшествии; особенности состояний пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии, признаки кровотечения; понятия «кровотечение», «острая кровопотеря»; признаки различных видов наружного кровотечения (артериального, венозного, капиллярного, смешанного); способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки; оказание первой помощи при носовом кровотечении; понятие о травматическом шоке; причины и признаки, особенности травматического шока у пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии; мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока; цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего; основные состояния, с которыми может столкнуться участник оказания первой помощи; травмы головы; оказание первой помощи; особенности ранений волосистой части головы; особенности оказания первой помощи при травмах глаза и носа; травмы шеи, оказание первой помощи; остановка наружного кровотечения при травмах шеи; фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий); травмы груди, оказание первой помощи; основные проявления травмы груди; особенности наложения повязок при травме груди; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки; особенности наложения повязки на рану груди с инородным телом; травмы живота и таза, основные проявления; оказание первой помощи; закрытая травма живота с признаками внутреннего кровотечения; оказание первой помощи; особенности наложения повязок на рану при выпадении органов брюшной полости, при наличии инородного тела в ране; травмы конечностей, оказание первой помощи; понятие «иммобилизация»; способы иммобилизации при травме конечностей; травмы позвоночника, оказание первой помощи.

Практическое занятие: отработка проведения обзорного осмотра пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии с травматическими повреждениями; проведение подробного осмотра пострадавшего; остановка наружного кровотечения при ранении головы, шеи, груди, живота, таза и конечностей с помощью пальцевого прижатия артерий (сонной, подключичной, подмышечной, плечевой, бедренной); наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня); максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки; отработка наложения окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; наложение повязок при наличии инородного предмета в ране живота, груди, конечностей; отработка приёмов первой помощи при переломах; иммобилизация (подручными средствами, аутоиммобилизация, с использованием медицинских изделий); отработка приемов фиксации шейного отдела позвоночника.

Тема 4 Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии: цель и принципы придания пострадавшим оптимальных положений тела; оптимальные положения тела пострадавшего с травмами груди, живота, таза, конечностей, с потерей сознания, с признаками кровопотери; приёмы переноски пострадавших на руках одним, двумя и более участниками оказания первой помощи; приемы переноски пострадавших с травмами головы, шеи, груди, живота, таза, конечностей и позвоночника; способы контроля состояния пострадавшего, находящегося в сознании, без сознания; влияние экстремальной ситуации на психоэмоциональное состояние пострадавшего и участника оказания первой помощи; простые приемы психологической поддержки; принципы передачи пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь; виды ожогов при дорожно-транспортном происшествии, их признаки; понятие о поверхностных и глубоких ожогах; ожог верхних дыхательных путей, основные проявления; оказание первой помощи; перегревание, факторы, способствующие его развитию; основные проявления, оказание первой помощи; холодовая травма, ее виды; основные проявления переохлаждения (гипотермии), отморожения, оказание первой помощи; отравления при дорожно-транспортном происшествии; пути попадания ядов в организм; признаки острого отравления; оказание первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, через кожу.

Практическое занятие: наложение повязок при ожогах различных областей тела; применение местного охлаждения; наложение термоизолирующей повязки при отморожениях; придание оптимального положения тела пострадавшему в дорожно-транспортном происшествии при: отсутствии сознания, травмах различных областей тела, значительной кровопотере; отработка приемов переноски пострадавших; решение ситуационных задач в режиме реального времени по оказанию первой помощи

пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии с различными повреждениями (травмами, потерей сознания, отсутствием признаков и жизни и с другими состояниями, требующими оказания первой помощи).

Зачет. Решение ситуационных задач по оказанию первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии; контроль знаний (за счет времени отведенного на предмет) при проведении теоретического этапа промежуточной и итоговой аттестации обучающихся проводится контрольным вопросам.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Тематический план

№п/п	Задания	Кол-во часов
1.	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских	6
2.	Слесарные работы	50
3.	Ремонтные работы	104
	Всего	160

Программа

Задание 1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских

Учебная мастерская. Организация рабочего места, порядок получения и сдача инструментов, оборудования.

Требования безопасности в учебных мастерских. Виды травматизма и его причины. Мероприятия по предупреждению травматизма.

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 пожарными жидкостями и газами. Правила поведения учащихся при пожаре, порядок вызова пожарной команды, пользование первичными средствами пожаротушения.

Задание 2. Слесарные работы¹

Плоскостная разметка. Подготовка деталей к разметке. Разметка замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей и радиусных кривых с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий.

Разметка по шаблонам. Заточка и заправка разметочных инструментов.

Рубка металла. Рубка листовой стали по уровню губок тисков.

Вырубание на плите заготовок различной конфигурации из листовой стали. Обрубание кромок под сварку, выступов и неровностей на поверхностях отлитых деталей или сварочных конструкций. Заточка инструмента.

Гибка. Правка. Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката, кромок листовой стали в тисках, на плите и с применением приспособлений.

Правка полосовой стали и круглого стального прутка на плите.

Правка листовой стали.

Резка металла. Резка полосовой стали, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках. Резка труб с креплением в трубозажиме и в тисках. Резка листового материала ручными ножницами. Резка листового металла рычажными ножницами.

Опиливание металла. Основные приемы опилования плоских поверхностей. Опиливание широких и узких поверхностей. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под углом 90 градусов. Опиливание параллельных плоских поверхностей. Опиливание цилиндрических поверхностей и фасок на них.

Измерение деталей.

Сверление, развертывание и зенкование. Сверление сквозных отверстий по разметке. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов и т.д.

Сверление с применением механизированных ручных инструментов. Заправка режущих элементов сверл. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Ручная развертка цилиндрических отверстий.

Нарезание резьбы. Нарезание наружных резьб на болтах и шпильках. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Контроль резьбовых соединений.

Клепка. Подготовка деталей заклепочных соединений. Сборка и клепка нахлесточного соединения вручную заклепками с полукруглыми и потайными головками. Контроль качества клепки.

Шабрение. Шабрение плоских поверхностей. Шабрение криволинейных поверхностей.

Затачивание и заправка шаберов для обработки плоских и криволинейных поверхностей.

Пайка. Подготовка деталей к пайке. Пайка мягкими припоями. Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Пайка твердыми припоями.

Задание выполняется с соблюдением требований безопасности труда.

Задание 3. Ремонтные работы

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.

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

Ремонт сцеплений, механизмов управления, тормозов, рессор и амортизаторов. Разборка и дефектация сборочных единиц. Ремонт основных деталей. Выбраковка деталей и их замена. Сборка и регулировка механизмов. Притирка. Контроль качества выполнения работ.

Ремонт тракторных колес. Разборка колес, дефектация. Ремонт ступиц, дисков, покрышек и камер. Сборка колес. 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.

**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,
 - "чепец",
 - черепашья,
 - 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 бедер
- 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, промывание 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

Вождение

Занятие 1. Индивидуальное вождение тракторов

Вождение тракторов.

Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине, пользовании рабочими органами. Изучение показаний контрольных приборов.

Пуск двигателя. Трогание трактора с места по прямой до достижения

плавности начала движения. Повороты направо и налево до достижения уверенности в приёмах пользования органами управления трактора. Остановка и трогание на подъёме. Разворот. Постановка трактора в бокс задним ходом. Разгон и торможение у заданной линии. Агрегатирование трактора с прицепом. Постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрёстков. Проезд железнодорожных переездов. Развороты.

Вождение трактора с прицепом.

Занятие 2. Перевозка грузов

Производство работ при погрузке, креплении и разгрузке грузов.

Перевозка грузов. Оформление приёмо-сдаточных документов на перевозимые грузы.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

1. Оснащение кабинетов профессионального курса
 1. *Кабинет «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»*
 - 1.1. Двигатель с навесным оборудованием в разрезе на безопасной стойке.
 - 1.2. Коробка передач, раздаточная коробка, ходоуменьшитель в разрезе.
 - 1.3. Ведущие мосты в разрезе.
 - 1.4. Набор деталей кривошипно-шатунного механизма.
 - 1.5. Набор деталей газораспределительного механизма.
 - 1.6. Набор деталей системы охлаждения.
 - 1.7. Набор деталей смазочной системы.
 - 1.8. Набор деталей системы питания.
 - 1.9. Набор деталей системы пуска вспомогательным бензиновым двигателем.
 - 1.10. Набор деталей сцепления.
 - 1.11. Набор деталей рулевого управления.
 - 1.12. Набор деталей тормозной системы.
 - 1.13. Набор деталей гидравлической навесной системы.
 - 1.14. Набор деталей системы зажигания.
 - 1.15. Набор приборов и устройств электрооборудования.
 - 1.16. Учебно-наглядные пособия «Принципиальные схемы устройства гусеничного и колёсного тракторов».
 - 1.17. Учебно-наглядные пособия по устройству изучаемых моделей тракторов*.
 - 1.18. Учебно-наглядные пособия по техническому обслуживанию тракторов**.
 - 1.19. Учебно-наглядные пособия по ремонту тракторов*.
 3. *Кабинет «Правила дорожного движения. Основы управления транс портным средством и безопасность движения. Оказание первой*

медицинской помощи»

- 3.1. Модель светофора.
- 3.2. Модель светофора с дополнительными секциями.
- 3.3. Учебно-наглядное пособие «Дорожные знаки»*.
- 3.4. Учебно-наглядное пособие «Дорожная разметка»*.
- 3.5. Учебно-наглядное пособие «Сигналы регулировщика»*.
- 3.6. Учебно-наглядное пособие «Схема перекрёстка»*.
- 3.7. Учебно-наглядное пособие «Схема населённого пункта, расположение дорожных знаков и средств регулирования»*.
- 3.8. Учебно-наглядное пособие «Маневрирование транспортных средств на проезжей части»*.
- 3.9. Учебно-наглядное пособие «Дорожно-транспортные ситуации и их анализ»*.
- 3.10. Учебно-наглядное пособие «Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии»*.
- 3.11. Набор средств для проведения занятий по оказанию первой медицинской помощи**.
- 3.12. Медицинская аптечка.
- 3.13. Правила дорожного движения РФ.

II. Оснащение лаборатории

Лаборатория «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

- 1.1. Двигатели тракторные (монтажные) на стойках.
- 1.2. Коробка передач трактора.
- 1.3. Ведущий передний и задний мосты колёсного трактора на стойке.
- 1.4. Сцепление трактора.
- 1.5. Сборочные единицы рулевого управления трактора.
- 1.6. Набор контрольно-измерительных приборов электрооборудования.
- 1.7. Набор контрольно-измерительных приборов зажигания.
- 1.8. Набор сборочных единиц и деталей системы охлаждения двигателя.
- 1.9. Набор сборочных единиц смазочной системы двигателя.
- 1.10. Набор сборочных единиц и деталей системы питания дизелей.
- 1.11. Набор сборочных единиц пускового устройства.
- 1.12. Набор приборов и устройств электрооборудования.
- 1.13. Набор сборочных единиц оборудования гидравлической системы тракторов.
- 1.14. Трактор для регулировочных работ.

Примечания.

- *Учебно-наглядное пособие может быть представлено в виде плаката, стенда, макета, планшета, модели, схемы, кинофильма, видеофильма и т. д.*
- *** Набор средств определяется преподавателем по предмету.*

ПЛАН ИНДИВИДУАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ по практическому вождению Категорий «С»

№ п/п	Тема	Кол-во часов Категория «С»
1.	«Пуск двигателя и опробование рабочих органов самоходной машины»: Основные требования безопасности труда и противопожарные мероприятия при работе на машинно -тракторных агрегатах. Упражнения в приёмах пользования органами управления трактора МТЗ - 80, МТЗ-82, МТЗ - 82.1, МТЗ-1221. Выполнение упражнений в правильной посадке тракториста в кабине, пользования рычагами, педалями и зеркалами. Пуск двигателя: фиксация в нейтральном положении рычага коробки перемены передач; выполнение действий по предотвращению самопроизвольного движения самоходной машины; пуск дизеля пусковым двигателем; пуск дизеля стартером; остановка двигателя. «Габаритный коридор», «габаритный полукруг», «разгон - торможение»: Трогание с места; движение в «габаритном коридоре»; движение по траектории «габаритный полукруг»; движение по прямой, переключение передач с низшей на высшую и наоборот; торможение, остановка на расстоянии не более 0,5 м перед линией «СТОП»	2
2.	«Змейка»:Трогание с места; движение по траектории «змейка», объезд первого конуса слева; остановка на расстоянии не более 0,5 м перед линией «стоп»,«Остановка и трогание на подъеме»:Трогание с места; движение по наклонному участку; остановка на наклонном участке перед линией «стоп»; фиксация самоходной машины в неподвижном состоянии (стояночным или рабочим тормозом) «Разворот»: Трогание с места; разворот по заданной траектории при однократном включении передачи заднего хода; остановка перед линией «стоп» ,«Постановка самоходной машины в бокс задним ходом»: Трогание с места; въезд в бокс задним ходом; остановка перед ограничительной линией	4
3.	«Разгон - торможение у заданной линии»:Трогание с места; движение по прямой, переключение передач с низшей на высшую; плавное торможение и остановка на расстоянии не более 0,5м перед линией «стоп»	4
	«Агрегатирование трактора с навесной машиной»: Включение насоса гидросистемы; пуск двигателя; движение трактора задним ходом к навесной машине; навешивание навесной машины на трактор; перевод навесной машины в транспортное положение; доставка, агрегата задним ходом до места стоянки; отсоединение навесной машины. «Агрегатирование самоходной машины с прицепом»: Подготовка навесного устройства самоходной машины к работе; пуск двигателя; подъезд задним ходом к прицепу; маневрирование самоходной машины для точного совмещения гидроцифрованного прицепного крюка (подключение пневматической, гидравлической и электрической систем трактора к соответствующим устройствам прицепа, установка страховочного приспособления); проверка в действии работы сигнальных систем прицепа; вождение агрегата на различных передачах. «Постановка самоходной машины в агрегате с прицепом в бокс задним ходом»: Трогание с линии «старт»; въезд в бокс задним ходом; остановка перед ограничительной линией	

4.	<p>Вождение трактора в ночное время: Инструктаж по технике безопасности. Проверка готовности двигателя к пуску, запуск двигателя трактора (в ночное время), проверка работы электроосвещения и сигнализации. Вождение трактора по заданному маршруту и ориентирам, расставленным на ровном месте. 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 контрольноизмерительными приборами.</p>	2
5.	<p>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.</p>	2
6.	<p>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. Совершенствование навыков вождения в различных дорожных условиях Данное задание проводится по индивидуальному плану для каждого обучаемого, в том числе с целью устранения выявленных недостатков.</p>	1
Всего		15

ПЛАН ИНДИВИДУАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ по практическому вождению Категорий «Е»

№ п/п	Тема	Кол-во часов Категория «Е»
1.	<p>Основные требования безопасности труда и противопожарные мероприятия при работе на машинно- -тракторных агрегатах. Упражнения в приёмах пользования органами управления трактора ДТ-75, ДТ-75м, ДТ-175. Выполнение упражнений в правильной посадке тракториста в кабине, пользования рычагами, педалями и зеркалами.</p>	2

2.	Изучение контрольных приборов тракторов ДТ-75, ДТ-75М, ДТ-175. Тренировка приборов в запуске пускового и дизельного двигателей: пуске трактора, трогание с места и остановке его с работающим двигателем. Пуск двигателя. Выполнение работ по контрольному осмотру трактора. Выполнение упражнений в запуске пускового и дизельного двигателей. Контроль за показанием приборов. Вождение трактора по прямой, передним и задним ходом по прямой, остановка трактора с работающим двигателем. Остановка и трогание на подъеме.	4
3.	Вождение трактора по прямой с поворотами. Выполнение отдельных работ ЕТО трактора: упражнение в трогании с места по прямой, до достижения уверенности в приёмах пользования органами управления трактора. Плавности начала движения, поворотами вправо и влево до достижения уверенности в приёмах пользования органами управления трактора (упражнения проводятся на первой, второй и третьей передачах)Разворот: Трогание с места; разворот по заданной траектории при одноразовом включении передачи заднего хода; остановка перед линией «СТОП». Постановка самоходной машины в бокс задним ходом. Трогание с места; въезд в бокс задним ходом; остановка перед ограничительной линией. Разгон - торможение у заданной линии. Трогание с места; движение по прямой, переключение передач с низшей на высшую; плавное торможение и остановка на расстояние не более 0,5 м. перед линией «СТОП»	4
4	Агрегатирование трактора с навесной машиной: Включение насоса гидросистемы; пуск двигателя; движение трактора задним ходом к навесной машине; навешивание навесной машины на трактор; перевод навесной машины в транспортное положение; доставка агрегата задним ходом до места стоянки; отсоединение навесной машины. Проезд через ворота.	2
5	Агрегатирование самоходной машины с прицепом. Подготовка навесного устройства самоходной машины к работе; пуск двигателя; подъезд задним ходом к прицепу; маневрирование самоходной машины для точного совмещения гидрофицированного прицепного крюка (буксирного устройства) с прицепным устройством прицепа; установка страховочного приспособления; агрегатировать прицеп с самоходной машиной (подключение пневматической, гидравлической и электрической системы трактора к соответствующим устройствам прицепа, установка страховочного приспособления); проверка в действии работы сигнальных систем прицепа; проверка вождения агрегата на различных передачах. Опробование рабочих органов самоходной машины. Вождение трактора передним и задним ходом. Постановка самоходной машины в агрегате с прицепом в бокс задним ходом	3
	Всего:	15

Список литературы

1. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины: учебник для нач. проф. образования - М.: Академия, 2010.
2. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: учебник для нач. проф. образования / Верещагин Н.И., Левшин А.Г., Скороходов А.Н. - М.: Академия, 2009.
4. Тракторы и автомобили. Конструкция: учебное пособие / О.И. Поливаев, В.П. Гребнев - М.: КНОРУС, 2010.
5. Шасси и оборудование тракторов: учеб. пособие / Н.И. Бычков, Н.В. Милосердов; под ред. В.И. Нерсесяна. - М.; Академия, 2010.
6. Первая медицинская помощь: учеб. Пособие / П.В. Глыбочко - М.: Академия, 2010.
- 7 Основы агрономии: учебник / Н.Н. Третьяков - М.: Академия, 2010.
8. Кланица В.С. Охрана труда на автомобильном транспорте. - М. Академия, 2010.
9. Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей: учеб. пособие - М.: Академия, 2009.
10. Примерная программа подготовки трактористов -машинистов категории «В»
11. Примерная программа подготовки трактористов -машинистов категории «С»
12. ФГОС по профессии 1108002.02 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

по предмету «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

Билет № 1

1. Устройство механизма переключения коробки передач. Возможные неисправности.
2. Топливо для тракторных двигателей, требования к его качеству, марки применяемых дизельных топлив.
3. Требования пожарной безопасности.

Билет № 2

1. Классификация, назначение смазочных масел и требование к их качеству. Марки дизельных масел.
2. Назначение, классификация, схемы устройств коробок передач.
3. Правила хранения легковоспламеняющихся материалов. Особенности тушения пожаров. Применение средств пожаротушения.

Билет № 3

1. Рабочие процессы и работа многоцилиндрового 4-тактного двигателя.
2. Генераторы переменного тока, назначение и устройство.
3. Обязанности тракториста-машиниста перед началом работы.

Билет № 4

1. Порядок запуска двигателя.
2. Уход за кривошипно-шатунным механизмом.
3. Общие обязанности тракториста-машиниста.

Билет №5

1. Общее устройство и основные технические данные трактора.
2. Назначение, области применения пластичных смазок и требования к их качеству.
3. Основные требования техники безопасности при работе трактора с прицепным оборудованием.

Билет № 6

1. Устройство, конструктивные особенности двигателя.
2. Виды и периодичность технического обслуживания тракторов.
3. Требования техники безопасности к техническому состоянию электрооборудования трактора.

Билет № 7

1. Устройство, конструктивные особенности двигателя.
2. Назначение стартера, его устройство.
3. Требования пожарной безопасности при работе на тракторе.

Билет № 8

1. Устройство кривошипно-шатунного механизма двигателя.
2. Охлаждающие, тормозные, амортизационные и пусковые жидкости и особенности работы с ними.
3. Необходимые меры безопасности при текущем ремонте и техническом обслуживании трактора.

4. Билет № 9

1. Основные детали газораспределительного механизма.
2. Назначение, устройство, работа, возможные неисправности шестеренчатого насоса.
3. Техника безопасности при обслуживании и эксплуатации аккумуляторной батареи.

Билет № 10

1. Назначение, основные части системы питания трактора.
2. Возможные неисправности рулевого управления трактора.
3. Правила техники безопасности при запуске двигателя трактора.

Билет № 11

1. Возможные неисправности системы питания, причины и способы их устранения.
2. Техническое обслуживание коробки передач.
3. Правила техники безопасности при вывешивании трактора домкратом.

Билет № 12

1. Назначение, устройство, принцип действия воздушного фильтра.
2. Устройство, типы, действие механизма дифференциала.
3. Причины плохого запуска двигателя.

Билет № 13

1. Классификация двигателей, их основные механизмы.

2. Назначение, общее устройство гидросистемы.
3. Основные требования техники безопасности при работе на тракторе.

Билет №14

1. Назначение, устройство составных частей системы охлаждения двигателя.
2. Назначение, устройство карбюратора.
3. Основные требования техники безопасности при демонтаже и монтаже пневматических шин.

Билет № 15

1. Назначение и установка развала и схождения колес.
2. Возможные неисправности газораспределительного механизма.
3. Система технического обслуживания, его назначение и задачи.

Билет № 16

1. Принцип действия гидросистемы, рабочие жидкости гидросистемы, преимущества и недостатки гидросистемы.
2. Назначение меток на распределительных шестернях.
3. Требование к гаражным помещениям.

Билет № 17

1. Возможные неисправности муфт сцепления, их причины и способы устранения.
2. Виды, способы и особенности пуска тракторных двигателей.
3. Сезонное техническое обслуживание трактора.

Билет № 18

1. Назначение, устройство работы сцепления и механизма его включения на тракторе.
2. Возможные неисправности системы смазки, их причины и способы устранения.
3. Первая помощь пострадавшему при несчастном случае.

1. Устройство коробки передач трактора, возможные неисправности и способы их устранения.
2. Техническое обслуживание системы питания двигателя.
3. Ежедневное техническое обслуживание специального оборудования (навесного) на тракторе.

Билет № 20

1. Устройство составных частей задних ведущих мостов.
2. Назначение, устройство стартерной аккумуляторной батареи. Кислотный электролит, Зарядка аккумуляторной батареи.
4. Обязанности тракториста при выезде из гаража.

Билет № 21

1. Общее устройство ходовой части трактора. Возможные неисправности и их устранение.
2. Правила заправки трактора топливом.
3. Причины пониженного давления в системе смазки двигателя.

Билет № 22

1. Схема электрооборудования трактора.
2. Назначение, виды, общее устройство системы охлаждения.
3. Техническое обслуживание № 2.

Билет № 23

1. Назначение, устройство, работа тормозной системы трактора.
2. Назначение, устройство, принцип действия форсунки. Определение неработающей форсунки.
3. Техническое обслуживание, проводимое на тракторе.

Билет № 24

1. Устройство рулевого управления с гидроусилителем, его эксплуатация, устранение возможных неисправностей.
2. Устройство и работа механизма переключения передач.
3. Стартерная аккумуляторная батарея, ее эксплуатация, техническое обслуживание. Неисправности аккумуляторной батареи, их устранение.

Билет № 25

1. Назначение, устройство регулятора числа оборотов.
2. Назначение и установка развала и схождения колес.
3. Процесс смесеобразования в дизелях. Схема системы питания.

Билет № 26

1. Устройство системы питания дизельного двигателя.
2. Устройство генератора переменного тока. Возможные неисправности.
3. Общие обязанности тракториста-машиниста.

Билет № 27

1. Назначение, устройство, работа топливного насоса.
2. Техническое обслуживание и регулировка сцепления.
3. Правила техники безопасности при пуске двигателя трактора.

Билет № 28

1. Устройство системы смазки трактора. Техническое обслуживание.
2. Назначение и устройство топливного насоса высокого давления.
3. Назначение, необходимость, сроки текущего ремонта.

Билет № 29

1. Устройство силовой передачи трактора.
2. Устройство, регулировка, возможные неисправности рулевого управления трактора.
3. Ремонт тракторов.

Билет № 30

1. Общее устройство и основные технические данные трактора.
2. Назначение и устройство переднего ведущего моста.
3. Назначение, необходимость капитального ремонта.

Экзаменационные билеты по предмету «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

Билет № 1.

1. Какие виды работ выполняются при ТО
2. Правила обкатки тракторов.

Билет № 2.

1. Как удалить накипь из системы охлаждения МТЗ-80
2. Как промыть фильтр центробежной очистки масла.

Билет № 3.

1. Какие виды технического обслуживания проводятся за тракторами.
2. Порядок установки зажигания на пусковом двигателе

Билет № 4.

1. Какие виды технического обслуживания проводятся за зерновыми комбайнами.
2. Работы, выполняемые за трактором МТЗ-1221 при СО

Билет № 5.

1. Какие виды ТО проводятся за с/х машинами.
2. Какие виды работ выполняются за трактором при установке его на длительное хранение. Билет № 6.

1. Что такое диагностирование тракторов.
2. Какие виды работ выполняются при проведении ТО

Билет № 7

1. Периодичность технического обслуживания за зерновыми комбайнами.
2. Как отрегулировать сходжение передних колёс на МТЗ-80.

Билет № 8.

1. Периодичность технического обслуживания за тракторами.
2. Правила установки на хранение зернового комбайна.

Билет № 9

1. Назвать точки смазки (какими маслами) двигателя Д-240
2. Работы, выполняемые за трактором ДТ-75 м при ТО-3.

Билет № 10.

1. Какие записи производятся в техническом паспорте трактора.
2. Что обязан выполнять тракторист при получении нового трактора.

Билет № 11.

1. Какое оборудование устанавливается на пунктах технического обслуживания.
2. Технический уход за аккумуляторной батареей.

Билет № 12.

1. Работы, выполняемые за трактором при ЕТО.
2. Назвать точки смазки (какими маслами) двигателя Д-240.

Билет № 13.

1. Работы, выполняемые за трактором МТЗ-80 при СО.
2. Технические условия при обкатке тракторов.

Билет № 14.

1. Работы, выполняемые за трактором ДТ-75 при ТО-1
2. Какое оборудование установлено на передвижных пунктах ТО.

Билет № 15.

1. Работы, выполняемые за трактором ДТ-75М при ТО-2
2. Причины синего дыма из выхлопной трубы. Способы устранения неисправностей.

Билет № 16

1. Работы, выполняемые за трактором МТЗ-80 при ТО-3.
2. Какие марки моторных масел применяются на дизельных двигателях.

Билет № 17

1. Какое оборудование устанавливается в пунктах ТО тракторов.
2. Как проверить компрессию в цилиндрах двигателя Д-240. Какие должны

быть показания при проверке.

Билет № 18.

1. Что такое консервация трактора.
2. Работы, выполняемые при ТО-2 за трактором ДТ-75.

Билет № 20

1. Работы, выполняемые при ТО-1 за трактором МТЗ-80.
2. Как правильно установить плуг на хранение.

Билет № 21

1. Работы, выполняемые за трактором ДТ-75М при СО.
2. Какие марки трансмиссионных масел применяются на тракторах

Билет № 22

1. Как правильно установить прицеп на хранение.
2. Как правильно установить трактор на длительное хранение.

Билет № 23

1. Работы, выполняемые за трактором Т150Г при ТО - 1, ТО - 2, СО
2. Порядок замены масла в картере двигателя. Часто ли оно заменяется.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

по предмету « Технологии механизированных работ в сельском хозяйстве»

БИЛЕТ № 1

1. Понятие экстенсивной и интенсивной системах ведения сельского хозяйства. Основные пути интенсификации.
2. Значение зерновых культур в Юго-Восточной зоне, культуры возделываемые в Юго-Восточной зоне (яровые и озимые), какие почвы отводят под зерновые культуры. Внесение удобрений под зерновые.

БИЛЕТ № 2

1. Дать понятие производственной операции и производственном процессе. 4 группы производственных процессов: 1. Подготовка почвы. 2. Посев, посадка и внесение удобрений. 3. Уход за посевами. 4. Уборка.
2. Подготовка почвы под озимые культуры. Подготовка под яровые культуры.

БИЛЕТ № 3

1. Понятие о комплексной механизации возделывания с/х культур. 4 этапа в развитии комплексной механизации: 1. Машинизация. 2. Механизация трудоёмких процессов. 3. Комплексная механизация. 4 Автоматизация.
2. Подготовка семян зерновых культур к посеву.

БИЛЕТ № 4

1. Понятие об агрегате. Классификация агрегатов: а) по способу движения (подвижные и стационарные); б) в зависимости от присоединения машины к трактору; в) в зависимости от количества машины и выполняемых операций.

Требования к агрегату.

2. Технология посева зерновых, агротехнические требования к посеву. Способы посева (7,5 см.; перекрёстный; 15 см.; рядовой 15 см.; узкорядный)

БИЛЕТ № 5

1. Понятие о тяговом сопротивлении с/х машин. Определение тягового сопротивления с/х машины ($T_c \text{ спл.} = U_{схГХШ}$)

2. Подготовка поля и посевных агрегатов для посева зерновых к работе.

БИЛЕТ № 6

1. Понятие о тяговом усилии тракторов. Применение сцепок.

2. Технология ухода за посевами озимых зерновых культур.

БИЛЕТ № 7

1. Понятие о производительности агрегатов (часовая, сменная, суточная, сезонная, годовая). ($P=0,1$. Ш.С.В.КВ га)

0. 1. переводн. коэф.; Ш-шир.захв. в м.; С- скорость км/час.; В- вомя в час.; КВ- коэффициент использования времени.

2. Технология ухода за яровыми зерновыми культурами.

БИЛЕТ № 8

1. Баланс времени смены. $V \text{ смены} = V_p + V_x + V_{ту} + V_n + V \text{ прочее}$.

2. Технология уборки зерновых культур.

БИЛЕТ № 9

1. Пути повышения производительности с/х агрегатов.

2. Значение картофеля. Выбор участка под картофель, внесение удобрений.

БИЛЕТ № 10

1. Понятие себестоимости с/х продукции. Элементы себестоимости. Пути снижения себестоимости. Себестоимость машино -тракторных работ.

2. Подготовка почвы и семенного материала к посадке картофеля.

БИЛЕТ № 11

1. Нормы выработки и расхода горючего. Нормообразующие факторы (агротехнические требования - глубина вспашки, способ посева, удельное сопротивление с/х машин, тяговые свойства тракторов). Характеристика полей (длина гона, каменистость, конфигурация полей, засорённость сорняками). Расчёт норм выработки с помощью дифференцирования норм в зависимости от условий работы.

2. Технология посадки картофеля. Подготовка агрегатов к работе.

БИЛЕТ № 12

1. Перевод всех видов работ в га. мягкой пахоты.

2. Технология ухода за посадками картофеля.

БИЛЕТ № 13

1. Технология внесения органических удобрений, система машин, технология приготовления компостов(навозоземляные, торфо-навозные, торфоминеральноаммиачные - ТАУ, ТМАУ).

2. Особенности уборки картофеля в Юго-Восточной зоне. Подготовка поля к уборке. БИЛЕТ № 14

1. Виды и способы внесения удобрений (3 вида - предпосевное, припосевное, подкормка; 2 способа - сплошной и местный). Агротехнические

требования, предъявляемые к внесению удобрений.

2. Подготовка к работе агрегатов для уборки картофеля.

БИЛЕТ № 15

1. Технология внесения минеральных удобрений. Система машин.
2. Сортировка и перевозка картофеля. Хранение картофеля.

БИЛЕТ № 16

1. Технология внесения бактериальных удобрений, микроудобрений, земельных удобрений.

2. Силосование кормов, сырьё для силосования. Система машин.

БИЛЕТ № 17

1. Способы движения машинно-тракторных агрегатов.
2. Технология приготовления сенажа.

БИЛЕТ № 18

1. Значение правильной обработки почвы. Вспашка. Виды вспашки.
2. Агротехнические требования к вспашке.

БИЛЕТ № 19

1. Подготовка поля к вспашке. Подготовка пахотных агрегатов к работе.

Проверка качества вспашки.

2. Скирдование сена, искусственное досушивание сена. Прессование сена.

Система машины.

БИЛЕТ № 20

1. Культивация, назначение культивации, агротехнические требования к культивации.

2. Значение кормовых корнеплодов. Почвы и предшествующие культуры.

БИЛЕТ № 21

1. Подготовка поля к культивации. Подготовка агрегатов к работе и проверка качества культивации.

2. Технология обработки почвы под кормовые корнеплоды. Требования к обработке. БИЛЕТ № 22

1. Лушение, назначение, агротехнические требования к лушению.

Подготовка поля и агрегатов к лушению.

2. Подготовка семян к посеву корнеплодов, технология посева.

БИЛЕТ № 23

1. Дискование, назначение, агротехнические требования к дискованию.

Подготовка агрегатов для дискования.

2. Посадка кормовых корнеплодов рассадой. Требование к посадке.

БИЛЕТ № 24

1. Боронование, назначение, агротехнические требования к боронованию.

Подготовка агрегатов к боронованию.

2. Технология ухода за кормовыми корнеплодами.

БИЛЕТ № 25

1. Прикатывание, назначение прикатывания. Подготовка агрегатов к работе.
2. Технология уборки кормовых корнеплодов.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебно-методические материалы представлены:

примерной программой профессиональной подготовки по профессии тракторист категории «С», «Е» утвержденной в установленном порядке;

образовательной программой профессиональной подготовки по профессии тракторист категории «С», «Е» согласованной с Ростехнадзором утвержденной директором ГАПОУ «Бугульминский аграрный колледж»;

методическими рекомендациями по организации образовательного процесса, утвержденными директором ГАПОУ «Бугульминский аграрный колледж»;

материалами для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденными директором ГАПОУ «Бугульминский аграрный колледж».

Приложение 1

Локальные акты ГАПОУ «Бугульминский аграрный колледж».

В своей деятельности ГАПОУ «Бугульминский аграрный колледж» руководствуется Конституцией Российской Федерации, Гражданским кодексом Российской Федерации, федеральным законом от 10 июля 1992 г. № 3266-1 «Об образовании», Уставом и другими нормативными правовыми актами в сфере образования РФ.

К локальным актам ГАПОУ «Бугульминский аграрный колледж» относятся приказы, распоряжения и инструкции директора ГАПОУ «Бугульминский аграрный колледж», должностные обязанности работников;

Трудовые договоры работников;

Положение о промежуточной аттестации;

Положение об итоговой аттестации;

Положение об охране труда;

Положение о Педагогическом Совете ГАПОУ «Бугульминский аграрный колледж»;

Правила внутреннего распорядка ГАПОУ «Бугульминский аграрный колледж»;

Положение о приеме, отчислении и выпуске учащихся; Утвержденные директором ГАПОУ «Бугульминский аграрный колледж».

Директор колледжа



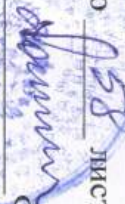
Ф.Ю.Гатин

В документе

Прошнуровано, пронумеровано,

скреплено печатью 58 листа(ов)

Директор колледжа


Ф.Ю.Гатин

