ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"Ленинский агропромышленный техникум"
(ГБПОУ «ЛАТ»)

Утверждено
Директор ГБПОУ «ЛАТ»
_____ Т.А. Прозорова

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

по профессии 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

категории самоходных машин «B», «C», «E», «D»

Срок обучения — 2 месяца (280 часов)

Форма обучения — очная

Уровень квалификации: тракторист-машинист сельскохозяйственного производства категории «B», «C», «E», «D»

2024 г.

Содержание

1. Пояснительная записка

2. Планируемые результаты обучения

3. Учебный план

4. Календарный учебный график

5. Рабочие программы учебных дисциплин

6. Программа производственного обучения

7. Промежуточная аттестация

8. Итоговая аттестация

9. Примерные оценочные материалы

10. Условия реализации программы

11. Список литературы

1. Пояснительная записка

1.1. Общие положения и нормативная база

Основная профессиональная программа повышения квалификации по профессии 19205 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» (далее — Программа) разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 02.07.2021 № 297-ФЗ «О самоходных машинах и других видах техники»;
- Правилами допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста), утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 12.07.1999 № 796;
- профессиональным стандартом «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утверждённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 № 362н (ред. от 12.12.2016 № 727н), регистрационный номер 13.006;
- Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей экономики»);
- Перечнем профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 506);
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам и программам профессионального обучения (приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499, с изменениями);
- Правилами дорожного движения Российской Федерации (постановление Совета Министров — Правительства РФ от 23.10.1993 № 1090, в действующей редакции).

Программа может реализовываться также в рамках программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии 19205. Категории самоходных машин, право управления которыми подтверждается удостоверением тракториста-машиниста (тракториста): категория «B» — гусеничные и колесные машины с двигателем мощностью до 25,7 кВт; категория «C» — колесные машины с двигателем мощностью от 25,7 до 110,3 кВт; категория «D» — колесные машины с двигателем мощностью свыше 110,3 кВт; категория «E» — гусеничные машины с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: совершенствование и расширение квалификации обучающихся в области эксплуатации тракторов и сельскохозяйственных машин категорий «B», «C», «E», «D» — выполнение механизированных работ в соответствии с агротехническими требованиями, техническое обслуживание тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин, безопасное управление самоходными машинами.

Задачи:

- систематизация и углубление теоретических знаний по устройству, эксплуатации и техническому обслуживанию тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин;
- формирование практических навыков комплектования машинно-тракторных агрегатов и выполнения технологических операций механизированных работ;
- закрепление знаний Правил дорожного движения и основ безопасного управления трактором в различных дорожных и полевых условиях;
- отработка приёмов оказания первой помощи пострадавшим;
- подготовка к квалификационному экзамену и приёму экзаменов в органе гостехнадзора.

1.3. Категория обучающихся

- лица, имеющие профессиональную подготовку по родственным профессиям либо удостоверение тракториста-машиниста (тракториста) с иными категориями и повышающие квалификацию;
- возраст: не моложе 17 лет — для машин категорий «B», «C», «E»; не моложе 18 лет — для категории «D» (п. 11 Правил допуска, утв. постановлением Правительства РФ от 12.07.1999 № 796);
- при зачислении представляется медицинское заключение о наличии (отсутствии) медицинских противопоказаний к управлению самоходными машинами;
- для допуска к обучению на категорию «D» могут устанавливаться требования к стажу управления согласно Правилам допуска.

1.4. Сроки и формы обучения

- срок обучения — 2 месяца; общий объём — 280 часов, в том числе 136 часов теоретического обучения, 120 часов практического обучения, 24 часа промежуточной и итоговой аттестации (включая консультацию);
- форма обучения — очная;
- режим занятий — не более 8 академических часов в день; продолжительность академического часа теоретических и практических занятий — 45 минут; продолжительность учебного часа практического обучения вождению — 1 астрономический час (60 минут);
- занятия по вождению проводятся индивидуально вне сетки расписания теоретических занятий; экзамен по вождению проводится за счёт часов, отведённых на вождение.

1.5. Документ об окончании

По итогам обучения и успешной итоговой аттестации выдаётся документ о повышении квалификации установленного образца. Квалификация — тракторист-машинист сельскохозяйственного производства категории «B», «C», «E», «D». Допуск к самостоятельной работе на самоходных машинах осуществляется на основании удостоверения тракториста-машиниста (тракториста), выдаваемого органом гостехнадзора после сдачи экзаменов в установленном порядке.

1.6. Структура программы

Программа состоит из четырёх блоков: общеобразовательный цикл (основы технического черчения, материаловедения и слесарных работ, техническая механика, электротехника); профессиональный цикл (технология механизированных работ, эксплуатация и ТО сельскохозяйственных машин, слесарные ремонтные работы, Правила дорожного движения, основы управления и безопасность движения, первая помощь); производственное обучение с вождением тракторов категорий «B», «C», «E», «D»; промежуточная и итоговая аттестация.

1.7. Формы контроля

Текущий контроль — опросы, проверка практических работ на занятиях. Промежуточная аттестация — зачёты по дисциплинам 1.1–1.4, 2.3, 2.6; экзамены по дисциплинам 2.1, 2.2, 2.4, 2.5; дифференцированный зачёт по производственному обучению. Итоговая аттестация — квалификационный экзамен (теория, практическая квалификационная работа).

2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения Программы слушатель должен:

иметь практический опыт:

- работы на тракторах категорий «B», «C», «E», «D» в составе машинно-тракторных агрегатов;
- проведения ежесменного и периодического технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин;
- выявления и устранения несложных неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин;
- безопасного управления трактором в различных дорожных и полевых условиях.

уметь:

- читать техническую документацию, чертежи, схемы; пользоваться измерительным и слесарным инструментом;
- комплектовать машинно-тракторные агрегаты и выбирать скоростной режим исходя из загрузки двигателя и агротехнических требований;
- выполнять технологические операции основной и предпосевной обработки почвы, посева, ухода за растениями, уборки;
- выполнять регулировки навесного и прицепного оборудования;
- проводить техническое обслуживание, заправку горюче-смазочными материалами с соблюдением экологических требований;
- устранять простейшие неисправности в процессе работы агрегатов;
- управлять трактором в условиях реального движения, соблюдать Правила дорожного движения;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

знать:

- основы агрономии, агротехнические требования к выполняемым операциям;
- устройство и принцип действия тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин категорий «B», «C», «E», «D»;
- виды, периодичность и содержание технического обслуживания; правила применения ГСМ;
- основы материаловедения, технической механики, электротехники, черчения в объёме, необходимом для эксплуатации и ремонта техники;
- Правила дорожного движения, основы законодательства в сфере дорожного движения, виды ответственности за нарушения;
- приёмы и последовательность действий при оказании первой помощи;
- правила охраны труда, пожарной и экологической безопасности при эксплуатации техники.

3. Учебный план

Код	Наименование дисциплин, разделов	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	**Общеобразовательный цикл**	**24**	**24**	**—**	
1.1	Основы технического черчения	6	6	—	зачёт
1.2	Основы материаловедения и технология общеслесарных работ	4	4	—	зачёт
1.3	Техническая механика с основами технических измерений	8	8	—	зачёт
1.4	Основы электротехники	6	6	—	зачёт
2	**Профессиональный цикл**	**192**	**112**	**80**	
2.1	Технология механизированных работ в сельском хозяйстве	44	24	20	экзамен
2.2	Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин	56	28	28	экзамен
2.3	Технология слесарных работ по ремонту и ТО с/х машин и оборудования	20	8	12	зачёт
2.4	Правила дорожного движения	40	28	12	экзамен
2.5	Основы управления и безопасность движения	20	20	—	экзамен
2.6	Оказание первой медицинской помощи	12	4	8	зачёт
3	**Производственное обучение, в т. ч. вождение тракторов категорий «B», «C», «E», «D»**	**40**	**—**	**40**	**диф. зачёт**
4	**Промежуточная и итоговая аттестация**	**24**	**—**	**—**	
4.1	Экзамен: Технология механизированных работ. Эксплуатация и ТО с/х машин	6	—	—	экзамен
4.2	Экзамен: Правила дорожного движения. Основы управления и безопасность движения	6	—	—	экзамен
4.3	**Консультация**	**6**	**—**	**—**	**—**
4.4	**Квалификационный экзамен (теория, практическая квалификационная работа)**	**6**	**—**	**—**	**итоговая аттестация**
ИТОГО		280	136	120	

Примечание: в сводке 1.2 объём дисциплины «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» принят 4 часа — это обеспечивает сходимость учебного плана с итогом 280 часов (136 ч теория + 120 ч практика + 24 ч аттестация).

4. Календарный учебный график

Учебные недели — 10, средняя недельная нагрузка — 28 часов (5–6 учебных дней по 5–6 часов). Занятия по вождению распределяются по неделям индивидуально вне сетки теоретического расписания.

Неделя	Часы	Изучаемые дисциплины и мероприятия
1	28	1.1 Основы технического черчения (6); 1.2 Основы материаловедения и слесарные работы (4); 1.3 Техническая механика (8); 1.4 Основы электротехники (6); начало 2.1 (4). Зачёты по 1.1–1.4
2	28	2.1 Технология механизированных работ (28)
3	28	2.1 — завершение (12); 2.2 Эксплуатация и ТО с/х машин — начало (16)
4	28	2.2 — продолжение (28)
5	28	2.2 — завершение (12); 2.3 Слесарные работы по ремонту и ТО (16)
6	28	2.3 — завершение (4); 2.4 Правила дорожного движения — начало (24)
7	28	2.4 — завершение (16); 2.5 Основы управления и безопасность движения (12)
8	28	2.5 — завершение (8); 2.6 Первая медицинская помощь (12); 3.1 Производственное обучение — начало (8)
9	28	3.1 Производственное обучение, вождение тракторов (28)
10	28	3.1 — завершение (4); 4.1 Экзамен (6); 4.2 Экзамен (6); 4.3 Консультация (6); 4.4 Квалификационный экзамен (6)
ИТОГО	280	

Экзамен по вождению трактора проводится за счёт часов, отведённых на вождение (раздел 3.1), с дифференцированной оценкой. Точный поурочный график утверждается организацией с учётом календаря сельскохозяйственных работ и погодных условий.

5. Рабочие программы учебных дисциплин

По каждой дисциплине приводятся: цель освоения, требования к результатам (знать/уметь), тематический план и содержание тем.

5.1. Дисциплина 1.1. Основы технического черчения (6 ч, теория, зачёт)

Цель: сформировать умение читать и выполнять эскизы, чертежи и схемы, применяемые при эксплуатации и обслуживании сельскохозяйственной техники.

Слушатель должен знать: виды и назначение графической и технической документации; основные правила выполнения чертежей и эскизов; условные обозначения на кинематических, гидравлических и электрических схемах. Уметь: читать сборочные чертежи и схемы трактора, сельскохозяйственных машин; выполнять простейшие эскизы деталей.

Тематический план дисциплины 1.1 «Основы технического черчения»

№	Наименование разделов, тем	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	Введение. Виды конструкторской документации. ЕСКД	2	2	—	
2	Оформление чертежей: форматы, масштабы, линии, шрифты, размеры и допуски	2	2	—	
3	Чтение сборочных чертежей, эскизов и схем трактора и с/х машин	2	2	—	зачёт

Содержание учебного материала:

- Введение. ЕСКД, виды конструкторских документов: чертёж, эскиз, схема, спецификация. Их назначение и использование в эксплуатации техники.
- Оформление чертежей: форматы, основная надпись, линии чертежа, масштабы, нанесение размеров, обозначения допусков и посадок.
- Чтение документации: сборочные единицы, деталировка; кинематические схемы трансмиссии, гидравлические схемы навесного оборудования, схемы электрооборудования.

5.2. Дисциплина 1.2. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ (4 ч, теория, зачёт)

Цель: сформировать знания о конструкционных и эксплуатационных материалах и о технологии основных слесарных операций, необходимых при ТО и ремонте техники.

Слушатель должен знать: марки сталей, чугунов, цветных сплавов, полимеров; виды горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей; приёмы выполнения общеслесарных работ и правила обращения с инструментом. Уметь: подбирать материал и инструмент для операций ТО и несложного ремонта; выполнять разметку, рубку, резку, сверление, нарезание резьбы, пайку.

Тематический план дисциплины 1.2 «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»

№	Наименование разделов, тем	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	Конструкционные и эксплуатационные материалы	2	2	—	
2	Технология общеслесарных работ. Слесарный инструмент	2	2	—	зачёт

Содержание учебного материала:

- Конструкционные и эксплуатационные материалы: стали и сплавы, чугуны, цветные металлы, полимерные материалы, резины; маркировка и области применения. Горюче-смазочные материалы: дизельное топливо, масла, пластичные смазки, охлаждающие и тормозные жидкости, требования к ним.
- Технология общеслесарных работ: разметка, рубка, резка, правка, гибка, сверление, зенкерование, нарезание резьбы, соединения деталей (резьбовые, заклёпочные, клеевые). Слесарный и измерительный инструмент, правила его применения и хранения. Охрана труда при слесарных работах.

5.3. Дисциплина 1.3. Техническая механика с основами технических измерений (8 ч, теория, зачёт)

Цель: сформировать понимание работы механизмов и передач трактора и сельскохозяйственных машин, навык применения технических измерений.

Слушатель должен знать: основные понятия статики и кинематики; устройство и работу передач и соединений; допуски, посадки и средства измерения. Уметь: выполнять измерения штангенциркулем, микрометром, нутромером, щупами; определять зазоры и натяги; судить о работе передач по внешним признакам.

Тематический план дисциплины 1.3 «Техническая механика с основами технических измерений»

№	Наименование разделов, тем	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	Основы статики и кинематики машин	2	2	—	
2	Детали и механизмы машин: соединения, передачи, опоры	3	3	—	
3	Основы технических измерений. Допуски и посадки	3	3	—	зачёт

Содержание учебного материала:

- Основы статики и кинематики: сила, момент силы, трение; равномерное и равнопеременное движение; понятие мощности, КПД, передаточного отношения.
- Детали и механизмы машин: разъёмные и неразъёмные соединения (резьбовые, шпоночные, шлицевые, сварные); передачи (зубчатые, цепные, ременные, карданные, гидравлические); подшипники скольжения и качения; муфты; детали сельскохозяйственных машин (рабочие органы, лемехи, дискретные и другие части).
- Основы технических измерений: виды и назначение измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, индикатор, щупы); допуски и посадки, зазоры и натяги; шероховатость поверхностей; контроль состояния деталей при дефектации.

5.4. Дисциплина 1.4. Основы электротехники (6 ч, теория, зачёт)

Цель: сформировать знания по электротехнике и электрооборудованию трактора, навык безопасной работы с электрооборудованием.

Слушатель должен знать: основные электрические величины и законы; устройство источников и потребителей электроэнергии трактора; правила электробезопасности. Уметь: проверять АКБ, цепи и приборы освещения; находить простейшие неисправности электрооборудования.

Тематический план дисциплины 1.4 «Основы электротехники»

№	Наименование разделов, тем	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	Основные электрические величины и цепи	2	2	—	
2	Электрооборудование трактора	3	3	—	
3	Электробезопасность	1	1	—	зачёт

Содержание учебного материала:

- Основные электрические величины: ток, напряжение, сопротивление; закон Ома; последовательное и параллельное соединение; проводники и изоляторы.
- Электрооборудование трактора: генератор, аккумуляторная батарея, стартер, система зажигания (для машин с бензиновыми двигателями), освещение, световая и звуковая сигнализация, контрольно-измерительные приборы; принципиальная схема электрооборудования.
- Электробезопасность: действие электрического тока на организм, шаговое напряжение, защита от поражения, первая помощь при электротравме.

5.5. Дисциплина 2.1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве (44 ч: 24 теория + 20 практика, экзамен)

Цель: сформировать знания по агротехнике и технологии полевых механизированных работ, умение комплектовать и эксплуатировать машинно-тракторные агрегаты.

Слушатель должен знать: основы агрономии и агротехнические требования к полевым работам; правила комплектования МТА и способы движения агрегатов; технологию основных операций; нормы расхода ГСМ. Уметь: подготавливать агрегаты к работе, выполнять полевые механизированные работы с соблюдением агротребований, оценивать качество работ.

Тематический план дисциплины 2.1 «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве»

№	Наименование разделов, тем	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	Основы агрономии и агротехники	6	4	2	
2	Комплектование машинно-тракторных агрегатов	8	4	4	
3	Технология полевых механизированных работ	14	8	6	
4	Эксплуатационные материалы и заправка	6	4	2	
5	Организация работ, охрана труда, контроль качества	10	4	6	экзамен

Содержание учебного материала:

- Основы агрономии: типы почв и их свойства, обработка почвы, сроки и качество работ; удобрения; семенной материал; агротехнические требования к основной и предпосевной обработке, посеву, уходу за посевами, уборке.
- Комплектование МТА: тяговый баланс трактора, подбор сельхозмашины и скорости движения; виды МТА (пахотные, культиваторные, посевные, транспортные); способы движения агрегатов (гоновые, круговые, челночные), разметка поля, поворотные полосы.
- Технология полевых работ: вспашка, лущение, культивация, боронование, прикатывание; посев и посадка; внесение удобрений и средств защиты; скашивание, подбор и обмолот; транспортные работы с прицепами; типичные нарушения агротребований и их предупреждение.
- Эксплуатационные материалы: дизельное топливо, масла, охлаждающие жидкости; нормы расхода ГСМ на единицу работы; заправка и хранение ГСМ, экологические требования.
- Организация работ: паспорта полей и технологические карты; режимы труда и отдыха; охрана труда, пожарная безопасность на полевых работах; контроль качества выполнения операций.

5.6. Дисциплина 2.2. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин (56 ч: 28 теория + 28 практика, экзамен)

Цель: сформировать знания по устройству тракторов категорий «B», «C», «E», «D» и сельскохозяйственных машин, умение проводить ТО и устранять несложные неисправности.

Слушатель должен знать: общее устройство тракторов и с/х машин, их основные узлы и системы; виды и периодичность ТО; правила пуска двигателя и обкатки. Уметь: выполнять ЕТО и периодическое ТО; выполнять регулировки; выявлять и устранять несложные неисправности; подготавливать машины к сезонному хранению.

Тематический план дисциплины 2.2 «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин»

№	Наименование разделов, тем	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	Устройство тракторов категорий «B», «C», «E», «D»	14	8	6	
2	Сельскохозяйственные машины и орудия	14	8	6	
3	Техническое обслуживание тракторов и машин	14	6	8	
4	Эксплуатация, неисправности, обкатка и хранение	14	6	8	экзамен

Содержание учебного материала:

- Устройство тракторов: классификация и категории; двигатель и его системы (питание, смазка, охлаждение, воздухоочистка); трансмиссия (сцепление, коробка передач, задний мост, бортовые и ходоуменьшители, ВОМ); ходовая часть (колесная, гусеничная); рулевое управление; тормозные системы; рабочее оборудование (навесная система, гидроцилиндры, сцепное устройство, прицепное устройство); кабина, пульт управления.
- Сельскохозяйственные машины: плуги, лущильники, бороны, культиваторы; сеялки и сажалки; машины для внесения удобрений; опрыскиватели; косилки, пресс-подборщики; зерноуборочные и кормоуборочные комбайны; прицепы и полуприцепы; рабочие органы и их регулировки.
- Техническое обслуживание: виды и периодичность (ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, сезонное); содержание операций; смазочные и заправочные работы; диагностирование состояния узлов; требования к инструменту и оборудованию поста ТО.
- Эксплуатация: пуск двигателя и порядок работы в поле; обкатка новой и отремонтированной техники; характерные неисправности узлов и систем и способы их устранения; подготовка к длительному хранению; антикоррозионные мероприятия.

5.7. Дисциплина 2.3. Технология слесарных работ по ремонту и ТО с/х машин и оборудования (20 ч: 8 теория + 12 практика, зачёт)

Цель: сформировать практические навыки выполнения слесарных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте с/х техники.

Слушатель должен знать: последовательность разборки и сборки узлов; методы дефектации деталей; способы восстановления. Уметь: выполнять разборку-сборку узлов с применением инструмента и приспособлений; проводить дефектацию; выполнять слесарно-механические операции.

Тематический план дисциплины 2.3 «Технология слесарных работ по ремонту и ТО с/х машин»

№	Наименование разделов, тем	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	Технология разборки, дефектации, комплектования и сборки	8	4	4	
2	Восстановление деталей и ремонт узлов	12	4	8	зачёт

Содержание учебного материала:

- Разборка и сборка: подготовка машины к ремонту, техническая диагностика; последовательность разборки на составные части; дефектация сборочных единиц и деталей; комплектование; сборка, проверка и обкатка узлов.
- Восстановление деталей: виды износов и дефектов; способы восстановления (ремонтные размеры, наплавка, пайка, склеивание); заточка и восстановление лезвийных рабочих органов; использование стандартизованных и унифицированных деталей; оборудование мастерских и правила его применения.

5.8. Дисциплина 2.4. Правила дорожного движения (40 ч: 28 теория + 12 практика, экзамен)

Цель: систематизировать знания Правил дорожного движения применительно к управлению тракторами и самоходными машинами.

Слушатель должен знать: ПДД в объёме, необходимом для безопасного движения трактора по дорогам общего пользования; перечень неисправностей, при которых запрещается эксплуатация; виды ответственности. Уметь: применять нормы ПДД при анализе дорожных ситуаций; ориентироваться по дорожным знакам и разметке.

Тематический план дисциплины 2.4 «Правила дорожного движения»

№	Наименование разделов, тем	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	Общие положения, основные понятия и термины	2	2	—	
2	Общие обязанности водителей, пассажиров, пешеходов	4	4	—	
3	Сигналы светофора и регулировщика. Дорожные знаки и разметка	6	6	—	
4	Скоростной режим, маневрирование, обгон, остановка и стоянка	4	4	—	
5	Проезд перекрёстков, пешеходных переходов, ж/д переездов	4	4	—	
6	Перевозка грузов и пассажиров, буксировка, движение тракторных поездов	2	2	—	
7	Состояние и оборудование транспортных средств	2	2	—	
8	Ответственность за нарушение ПДД. Страхование	4	4	—	
9	Практические занятия: разбор экзаменационных билетов и дорожных ситуаций	12	—	12	экзамен

Содержание учебного материала:

- Общие положения: понятия «водитель», «трактор», «самоходная машина», «прицеп», «обгон», «остановка», «организованная колонна» и др.
- Обязанности водителя: документы, обязательное оборудование, порядок действий при ДТП; обязанности пассажиров и пешеходов.
- Сигналы светофора и регулировщика; предупредительные сигналы; дорожные знаки всех групп; горизонтальная и вертикальная разметка.
- Скоростной режим для тракторов и самоходных машин; маневрирование, обгон, остановка и стоянка.
- Проезд перекрёстков, пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств, железнодорожных переездов.
- Перевозка грузов и пассажиров, буксировка, движение тракторных поездов, движение в колонне.

- Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация самоходных машин.
- Административная и уголовная ответственность, ОСАГО; взаимное страхование при ДТП.
- Практические занятия: решение экзаменационных билетов, анализ типовых и сложных дорожных ситуаций с разбором порядка действий водителя трактора.

5.9. Дисциплина 2.5. Основы управления и безопасность движения (20 ч, теория, экзамен)

Цель: сформировать понимание системы «водитель — машина — дорога» и приёмов безопасного управления трактором.

Слушатель должен знать: психофизиологические основы деятельности водителя; влияние алкоголя, медикаментов и усталости на управление; закономерности движения и устойчивости трактора; приёмы безопасного вождения в особых условиях. Уметь: прогнозировать развитие дорожной ситуации, управлять своим эмоциональным состоянием.

Тематический план дисциплины 2.5 «Основы управления и безопасность движения»

№	Наименование разделов, тем	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	Психофизиологические основы деятельности водителя	6	6	—	
2	Управление трактором: система «водитель — машина — дорога»	6	6	—	
3	Безопасное вождение в особых дорожных условиях	6	6	—	
4	Законодательство в сфере безопасности дорожного движения	2	2	—	экзамен

Содержание учебного материала:

- Психофизиология: восприятие и реакция водителя, внимание, утомление и работоспособность; влияние алкоголя, медикаментов и наркотических веществ, состояния здоровья на безопасность управления; управление эмоциональным состоянием, конфликтные ситуации на дорогах.
- Система «водитель — машина — дорога»: факторы устойчивости и управляемости трактора; сцепление колёс с дорогой, тормозной и остановочный путь; боковое скольжение и занос; особенности управления гусеничными машинами и трактором с навесным оборудованием.
- Особые условия: ночная езда, движение в тумане и дождь, скользкая дорога, грунтовые и полевые дороги, уклоны и крутые повороты, движение в колонне и в условиях сельскохозяйственных полевых работ.
- Законодательство: Федеральный закон «О безопасности дорожного движения», права и обязанности водителя самоходной машины.

5.10. Дисциплина 2.6. Оказание первой медицинской помощи (12 ч: 4 теория + 8 практика, зачёт)

Цель: сформировать умение оказывать первую помощь пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях и несчастных случаях.

Слушатель должен знать: правила и порядок действий при оказании первой помощи; состав аптечки первой помощи. Уметь: оценивать состояние пострадавшего, проводить сердечно-лёгочную реанимацию, останавливать наружные кровотечения, обрабатывать раны, фиксировать переломы.

Тематический план дисциплины 2.6 «Оказание первой медицинской помощи»

№	Наименование разделов, тем	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	Правовая база и общие правила оказания первой помощи	2	2	—	
2	Базовые мероприятия первой помощи	2	2	—	
3	Практические занятия: отработка приёмов первой помощи	8	—	8	зачёт

Содержание учебного материала:

- Правовая база: понятие первой помощи, обязанность водителя при ДТП; аптечка первой помощи водителя.
- Базовые мероприятия: оценка состояния пострадавшего; СЛР; остановка наружного кровотечения; обработка ран.
- Практика: сердечно-лёгочная реанимация на манекене; наложение жгута и давящей повязки; иммобилизация переломов; действия при ожогах, обморожениях, шоке, потере сознания; извлечение пострадавшего из машины.

6. Программа производственного обучения (40 ч, диф. зачёт)

Цель: закрепить и развить практические навыки управления тракторами категорий «B», «C», «E», «D» и выполнения механизированных работ в реальных условиях. Занятия по вождению проводятся индивидуально; на каждого обучающегося отводится не менее требуемого норматива часов вождения.

По завершении раздела слушатель должен уметь: выполнять приёмы пуска двигателя и трогания с места; маневрировать на ограниченных площадках; двигаться с прицепом и с навесным/прицепным сельхозоборудованием; двигаться по дорогам общего пользования с соблюдением ПДД; выполнять полевые работы в составе МТА.

Тематический план дисциплины 3.1 «Производственное обучение»

№	Наименование разделов, тем	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	2	—	2	
2	Вождение трактора категории «B»/«C»: тренировочные упражнения на площадке	12	—	12	
3	Вождение трактора категории «E» (гусеничный): маневрирование, развороты	6	—	6	
4	Вождение трактора категории «D»: приёмы управления мощной техникой	6	—	6	
5	Вождение с прицепом и навесным оборудованием, транспортные работы	4	—	4	
6	Выполнение полевых работ в составе машинно-тракторного агрегата	8	—	8	
7	Зачётное вождение трактора	2	—	2	диф. зачёт

Содержание учебного материала:

- Вводное занятие: устройство трактора конкретной модели, органы управления, контрольные приборы; порядок пуска и остановки двигателя; охрана труда при вождении.
- Тренировочные упражнения: трогание с места и переключение передач; движение задним ходом; проезд ограничительных ворот, змейка, развороты; остановка у линии; работа с гидроорудием.
- Вождение гусеничного трактора: особенности руления, развороты на месте и в движении, движение по рыхлому грунту.
- Вождение трактора категории «D»: управление мощным колесным трактором, работа на пониженных передачах, торможение, движение по дорогам общего пользования.
- Вождение с прицепом: сцепка-расцепка, движение тракторного поезда, перевозка грузов; подготовка навесного оборудования к работе.
- Полевые работы: подготовка поля, выполнение операций в соответствии с агротребованиями, контроль качества.

- Зачётное вождение: комплексное упражнение (площадка + движение по маршруту), оценка по критериям диф. зачёта.

7. Промежуточная аттестация

Зачёты по дисциплинам 1.1–1.4, 2.3, 2.6 проводятся в конце изучения дисциплины в форме опроса и/или тестирования. Экзамены по дисциплинам 2.1, 2.2, 2.4, 2.5 проводятся в сроки, установленные календарным графиком, в форме билета (теоретические вопросы и практическая задача).

Код	Форма аттестации	Содержание
1.1–1.4	Зачёты	Устный опрос или тестирование по материалам дисциплины
2.1	Экзамен	Экзаменационный билет: 2 теоретических вопроса + практическое задание (расчёт МТА, разбор технологии операции)
2.2	Экзамен	Экзаменационный билет: устройство узла, порядок ТО, задание на определение неисправности
2.3	Зачёт	Проверка практического выполнения слесарных операций, устный опрос
2.4	Экзамен	Экзаменационные вопросы по ПДД, практическая работа с билетами и дорожными ситуациями
2.5	Экзамен	Тестирование и устный опрос по основам управления и безопасности движения
2.6	Зачёт	Практическая отработка приёмов первой помощи, тестирование
3.1	Диф. зачёт	Зачётное вождение и выполнение задания на полевом участке
4.1	Экзамен	Итоговый экзамен: «Технология механизированных работ. Эксплуатация и ТО с/х машин»
4.2	Экзамен	Итоговый экзамен: «Правила дорожного движения. Основы управления и безопасность движения»

8. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация (4.4) проводится в форме квалификационного экзамена и включает:

- теоретическую часть — проверка знаний по совокупности освоенных дисциплин (экзаменационный билет: 3 вопроса по разделам 1–2, проверка знаний ПДД и охраны труда);
- практическую квалификационную работу — выполнение практических заданий по профилю: ежесменное техническое обслуживание трактора, подготовка навесного оборудования к работе, вождение трактора (упражнение и движение по маршруту), выполнение полевой операции в составе МТА.

Условия допуска к итоговой аттестации: освоение всех разделов Программы и успешное прохождение промежуточной аттестации по всем дисциплинам. Оценка «неудовлетворительно» по любому виду итоговой аттестации даёт право на пересдачу в установленный организацией срок.

Результат итоговой аттестации — присвоение квалификации «тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» категорий «B», «C», «E», «D» и выдача документа о повышении квалификации. Допуск к управлению самоходными машинами оформляется органом гостехнадзора после сдачи экзаменов в установленном Правилами допуска порядке (постановление Правительства РФ от 12.07.1999 № 796).

9. Примерные оценочные материалы

9.1. Экзамен 4.1: Технология механизированных работ. Эксплуатация и ТО с/х машин (примерные вопросы)

- Общие сведения о машинно-тракторных агрегатах: состав, классификация, тяговый расчёт.
- Способы движения МТА и выбор скорости в зависимости от вида работы.
- Подготовка поля к работе: разметка, поворотные полосы.
- Агротехнические требования к вспашке и контроль её качества.
- Подготовка плуга к работе: установка на глубину, регулировка навесной системы.
- Подготовка культиватора и сеялки к работе, установка нормы высева.
- Устройство и работа двигателя внутреннего сгорания трактора.
- Трансмиссия трактора: сцепление, коробка передач, задний мост, ВОМ.
- Виды и периодичность технического обслуживания тракторов.
- Содержание ежесменного ТО трактора и с/х машины.
- Смазочные и заправочные работы, применяемые ГСМ.
- Диагностирование состояния двигателя и трансмиссии.
- Характерные неисправности двигателя и способы их устранения.
- Подготовка с/х техники к длительному хранению.
- Охрана труда и пожарная безопасность при эксплуатации трактора и машин.

9.2. Экзамен 4.2: Правила дорожного движения. Основы управления и безопасность движения (примерные вопросы)

- Общие положения ПДД: термины и понятия.
- Обязанности водителя самоходной машины, документы, порядок действий при ДТП.
- Сигналы светофора и регулировщика, предупредительные сигналы.
- Дорожные знаки: приоритета, запрещающие, предписывающие, предупреждающие, информационные.
- Разметка: значение линий и их сочетание со знаками.
- Скорость движения и дистанция при управлении трактором.
- Маневрирование, обгон, остановка и стоянка самоходной машины.
- Проезд перекрёстков и ж/д переездов на тракторе.
- Перевозка грузов и пассажиров, буксировка, тракторный поезд.
- Перечень неисправностей, при которых запрещается эксплуатация.
- Виды ответственности за нарушение ПДД и правил эксплуатации.
- Психофизиологические основы деятельности водителя, утомление и его влияние.
- Влияние алкоголя, медикаментов и состояния здоровья на безопасность управления.
- Устойчивость и управляемость трактора, тормозной путь, занос.
- Приёмы безопасного вождения в особых дорожных условиях.

9.3. Квалификационный экзамен (итоговая аттестация)

Экзаменационный билет включает 3 теоретических вопроса (по разделам 1–2, включая ПДД и охрану труда) и практическое задание. Практическая квалификационная работа оценивается по критериям: выполнение ЕТО трактора (полнота и последовательность операций, качество регулировок); вождение (точность выполнения упражнений, соблюдение ПДД, безопасность); выполнение полевой операции (соответствие агротребованиям, качество работы).

10. Условия реализации программы

10.1. Кадровое обеспечение

Преподаватели дисциплин — с профильным образованием и стажем работы в отрасли. Мастера производственного обучения по вождению — имеющие удостоверение тракториста-машиниста (тракториста) на право управления машинами соответствующих категорий и стаж работы по профессии не менее трёх лет.

10.2. Материально-техническое обеспечение

- учебные аудитории, оснащённые наглядными пособиями по устройству и ТО тракторов, схемами электрооборудования и гидравлики, комплектами плакатов по ПДД;
- учебные тракторы категорий «B», «C», «E», «D» (не менее одной машины каждой категории, заявленной в программе), исправные и укомплектованные в соответствии с ПДД;
- полигон для вождения с ограничительными разметками, а также доступ к полевым участкам для отработки полевых работ;
- слесарные мастерские с оборудованием для разборки-сборки узлов, дефектации, заточки рабочих органов;
- манекен-тренажёр для отработки СЛР, аптечка первой помощи;
- комплекты экзаменационных билетов и тестовых материалов;
- оборудование постов ТО (домкраты, подставки, набор инструментов, манометры, диагностические приборы).

11. Список литературы

- Правила дорожного движения Российской Федерации (в действующей редакции).
- Федеральный закон от 02.07.2021 № 297-ФЗ «О самоходных машинах и других видах техники».
- Постановление Правительства РФ от 12.07.1999 № 796 «Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)».
- Профессиональный стандарт «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» (приказ Минтруда России от 04.06.2014 № 362н).
- Ксендзов В. Н. Тракторы и сельскохозяйственные машины: учебник. — М.: Академия.
- Мельников С. В. Механизация и автоматизация животноводческих ферм.
- Улитовский Б. А., Иванов С. М., Терских С. А. Техническое обслуживание и ремонт тракторов: учебник. — М.: Академия.
- Собенин Л. И., Карпицкий В. В., Богданович Б. А. Устройство и техническое обслуживание тракторов: учебник. — М.: Академия.
- Иванов В. М., Шмидт В. В. Технология механизированных работ в растениеводстве: учебник. — М.: Академия.
- Постников Н. М., Гуревич Т. Д. Сельскохозяйственные машины: учебник. — М.: Академия.
- Руководства по эксплуатации и ремонту тракторов конкретных марок (по материально-технической базе организации).
- Сборники экзаменационных билетов и тестов для подготовки водителей самоходных машин.