

БПОУ ВО «Грязовецкий политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор БПОУ ВО «Грязовецкий
политехнический техникум»

С.А.Фёкличев

28 августа 2025г.



**Программа дополнительного образования
«Юный механизатор»
Мастерская «Эксплуатация
сельскохозяйственных машин»**

Объем программы -36 часов

г.Грязовец
2025г.

Программа дополнительного образования «Юный механизатор» (36 часов)

Уровень: дополнительное образование для школьников 12–15 лет.

Объём: 36 часов.

Форма обучения: очно-практическая с элементами дистанционного сопровождения.

Срок реализации: 2 месяца.

Целевая аудитория: школьники, интересующиеся техникой и сельским хозяйством, участники технических кружков, учащиеся сельских школ.

1. Цель и задачи программы

Цель: сформировать у обучающихся базовые знания и практические навыки по эксплуатации сельскохозяйственных машин, способствовать ранней профориентации в сфере аграрных технологий.

Задачи:

- познакомить с историей и перспективами развития сельскохозяйственной техники;
- изучить основные виды и назначение сельхозтехники;
- освоить правила техники безопасности при работе с машинами;
- получить начальные навыки управления и обслуживания техники;
- развить техническое мышление и интерес к сельскохозяйственным профессиям;
- сформировать навыки командной работы при выполнении практических заданий.

2. Планируемые результаты

Обучающиеся будут знать:

- историю развития сельскохозяйственной техники;
- классификацию и назначение основных видов сельхозтехники;
- устройство и принцип работы трактора (на примере МТЗ-80/82);
- правила техники безопасности и охраны труда;
- основы технического обслуживания машин;
- основные агротехнические операции и применяемую технику.

Обучающиеся будут уметь:

- соблюдать правила техники безопасности при работе с техникой;
- выполнять ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) трактора;
- запускать двигатель и управлять трактором на учебной площадке;
- подключать и настраивать простое навесное оборудование;
- выявлять и устранять простейшие неисправности;
- работать в команде при выполнении практических задач.

3. Учебный план

№	Наименование раздела/темы	Всего часов	Теория	Практика	Форма контроля
1	Введение в сельскохозяйственную механику	2	2	—	Опрос
2	История и развитие сельхоз техники	2	2	—	Викторина
3	Основы техники безопасности	2	1	1	Тест
4	Устройство трактора (на примере МТЗ-80)	4	2	2	Практическое задание
5	Органы управления и контрольно-измерительные приборы	4	1	3	Практическое задание
6	Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)	4	1	3	Практическое задание
7	Основы управления трактором	6	1	5	Зачёт на полигоне
8	Навесное оборудование: виды и подключение	4	1	3	Практическое задание
9	Простейший ремонт и устранение неисправностей	4	1	3	Кейс-задача
10	Итоговая аттестация	4	—	4	Защита проекта
	Всего	36	12	24	

4. Содержание программы

Раздел 1. Введение в сельскохозяйственную механику

- роль механизации в сельском хозяйстве;
- профессии в сфере сельхозтехники;
- обзор программы и правил работы в мастерской.

Раздел 2. История и развитие сельхозтехники

- эволюция сельскохозяйственных орудий;
- первые тракторы и их создатели;
- современные тенденции в сельхозтехнике.

Раздел 3. Основы техники безопасности

- правила поведения в мастерской и на полигоне;
- средства индивидуальной защиты;
- действия в аварийных ситуациях;
- противопожарная безопасность.

Раздел 4. Устройство трактора (на примере МТЗ-80)

- общее устройство и основные узлы;
- двигатель, трансмиссия, ходовая часть;
- гидравлическая система и электрооборудование.

Раздел 5. Органы управления и контрольно-измерительные приборы

- расположение и назначение органов управления;
- приборная панель и показания приборов;
- тренировка навыков работы с органами управления (на тренажёре или неработающей машине).

Раздел 6. Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО)

- состав и периодичность ЕТО;
- проверка уровня масла и технических жидкостей;
- осмотр шин и ходовой части;
- контроль электрооборудования;
- выполнение ЕТО на учебном тракторе.

Раздел 7. Основы управления трактором

- подготовка к запуску двигателя;
- запуск и прогрев двигателя;
- трогание с места и остановка;
- маневрирование на учебной площадке;
- парковка и завершение работы.

Раздел 8. Навесное оборудование: виды и подключение

- плуги, культиваторы, сеялки, прицепы;
- способы агрегатирования с трактором;
- настройка навески;
- подключение и отсоединение оборудования.

Раздел 9. Простейший ремонт и устранение неисправностей

- типичные неисправности тракторов;
- диагностика без специального оборудования;
- замена предохранителей, ламп, ремней;
- устранение мелких утечек жидкостей;
- работа с инструментом.

Раздел 10. Итоговая аттестация

- проект «Моя мини-ферма»: подбор техники для условного хозяйства;
- практическое задание: выполнение ЕТО и управление трактором на полигоне;
- презентация проекта и ответы на вопросы.

5. Формы аттестации

Текущий контроль: опросы, тесты, практические задания по разделам 3–9.

Промежуточная аттестация: зачёт по управлению трактором (раздел 7).

Итоговая аттестация: защита проекта и выполнение комплексного практического задания, включающего:

1. проведение ЕТО трактора;
2. подключение навесного оборудования;
3. демонстрацию навыков управления на учебной площадке.

6. Организационно-педагогические условия

Материально-техническое обеспечение:

1. Ноутбук (Ноутбук Lenovo Athion 3050U/8Gb/256Gb/15.6/TN/FHD) – 2 шт.
2. Диагностический сканер с переходниками и с ПО(Диагностический сканер Jaltest Link+ПО+набор диагностических кабелей) – 1 шт.
3. Агронавигатор, руль для ПК с педальным узлом -2 шт.
4. Комплект для компьютерного класса Системный блок КМ, Монитор Dell 23.8" E2420HS, Клавиатура Logitech K120, Источник бесперебойного питания Ippon Back Power Pro II, Мышь Logitech M100 – 1 шт.
5. Интерактивный комплект SBM680iv4 - состоящие из интерактивной доски SMART с лотком - 1шт.
6. Стенд для испытания и регулировки гидравлики – 1шт.
7. Двигатель Д-260.2-530 – 1 шт.
8. Трактор John Deere 6135B (135л.с.) (Трактор колесный MF6713 (TABMC200AL5044005)) – 1шт.
9. Экскаватор-погрузчик (Экскаватор-погрузчик гидравлический ЧЛМЗ ЭО-2626 на базе трактора "Беларус-92П") – 1шт.
- 10.Трактор МТЗ 1221(Машина комкнальная МК. 02 на базе трактора Беларус-82.1) – 1шт.
- 11.Трактор МТЗ-1523(аналог с выносным управлением задней навесной системой) (Машина коммунальная МК.05 на базе трактора Беларус-82.1) – 3 шт.
- 12.Трактор МТЗ-82(аналог) (Машина коммунальная МК.03 на базе трактора Беларус-82.1) – 2шт.
- 13.Пресс-подборщик ПРФ-145 – 2 шт.
- 14.Плуг оборотный 4+1 (Плуг оборотный легкий POL 3 с болтовой защитой) – 2 шт.
- 15.Опрыскиватель штанговый прицепной Заря-ОПГ-2000-18-05Ф – 1 шт.
- 16.Опрыскиватель навесной штанговый ОНШ – 600 – 1 шт.

Кадровое обеспечение:

- преподаватель с опытом работы механизатором или инженером-механиком;
- инструктор по вождению сельхозтехники.

Учебно-методическое обеспечение:

- инструкции по эксплуатации тракторов и оборудования;
- видеоуроки по обслуживанию и управлению;
- сборник практических заданий и кейсов;
- тесты и контрольные вопросы;
- шаблоны проектов для итоговой аттестации.

7. Оценочные материалы

- тесты по технике безопасности и устройству трактора;
- чек-листы для оценки практических навыков (ЕТО, управление, подключение оборудования);
- критерии оценки итогового проекта;
- анкеты обратной связи от обучающихся.

8. Календарный учебный график

- 1-я неделя: разделы 1–3;
- 2-я неделя: разделы 4–5;
- 3-я неделя: раздел 6;
- 4-я неделя: раздел 7;
- 5-я неделя: раздел 8;
- 6-я неделя: раздел 9;
- 7-я неделя: подготовка к итоговой аттестации;
- 8-я неделя: итоговая аттестация.

По окончании обучения выдаётся сертификат о прохождении программы установленного образца.