

Министерство транспорта Тверской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бологовский колледж»

«Согласовано»

Зам. директора УР

ГБПОУ «Бологовский колледж»

_____/С.М. Правдина/

«31» 08 2022 г.

«Утверждаю»

Директор

ГБПОУ «Бологовский колледж»

_____/В. С. Мищенко/

«31» 08 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК. 04.01. Устройство тракторов

для специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

г. Бологое

2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины МДК. 04.01. Устройство тракторов предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО при подготовке специалистов среднего звена и служащих на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины: МДК. 04.01. Устройство тракторов.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Бологовский колледж»

Разработчик: Нестёркин Виктор Петрович, преподаватель ГБПОУ «Бологовский колледж»

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии
Протокол № 1 от «31 08 2022 года

Председатель ПЦК: _____ /Зюзько А.В./

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК. 04.01. Устройство тракторов

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины МДК. 04.01. Устройство тракторов является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном обучении по рабочим профессиям: 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования; 19205 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

МДК. 04.01. Устройство тракторов относится к ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Производить текущий, средний и капитальный ремонт, монтаж, проверять, регулировать и испытывать средней сложности оборудование, силовые установки, агрегаты, машины, ответственные узлы и механизмы. Производить слесарную обработку и шабрение деталей и узлов.

Производить ремонт и монтаж крупногабаритного оборудования под руководством слесаря-ремонтника более высокой квалификации. Выполнять работы с применением механизированных инструментов, приспособлений сверлильных станков. Читать рабочие чертежи деталей и сборочные чертежи. Правильно организовывать и содержать рабочее место; экономно расходовать материалы и электроэнергию.

Применять наиболее целесообразные и производительные способы работы и современные методы организации труда.

Выполнять требования безопасности труда, пожарной безопасности и правила внутреннего распорядка.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Устройство, назначение и принцип работы ремонтируемого оборудования, силовых установок, агрегатов, машин. Приемы слесарной обработки, ремонта и сборки деталей, узлов, механизмов и оборудования. Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости. Технические условия на испытание, регулировки и

приемку узлов, механизмов и оборудования после ремонта. Основные свойства обрабатываемых материалов. Устройство универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента средней сложности. Правила чтения рабочих чертежей деталей, сборочных чертежей и кинематических схем. Основы экономики труда и производства в объеме требований, предусмотренных общими положениями ЕТКС работ и профессий рабочих. Требования безопасности труда и пожарной безопасности. Основы гигиены труда, производственной санитарии и личной гигиены.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося - всего – 112 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 112 часов, лабораторно-практических занятий – 112 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины МДК. 04.01. Устройство тракторов является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе общими, профессиональными (ПК), универсальными (УК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 05.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 06.	Осуществлять устную и письменную — коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.5.	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного — оборудования тракторов и автомобилей.
ПК 1.8.	Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.
УК.1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК.2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК.3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК.4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК.5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК.6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК.7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК.8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия

Наименование результатов обучения приводится в соответствии с текстом вышеназванных ФГОС СПО.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объем ОП	112
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112
в том числе:	
лекции, уроки	-
промежуточная аттестация	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	112
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК. 04.01. Устройство тракторов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовых работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения	Личностные результаты
1	2	3	4	5
Раздел 1.	Двигатели	28	2	ЛР4, ЛР14, ЛР15
	Содержание учебного материала	-		
	Практические работы	-		
	№1. Кривошипно-шатунный механизм двигателя Д-245 Т.	2		
	№2. Кривошипно-шатунный механизм двигателя А-41.	2		
	№3. Кривошипно-шатунный механизм двигателей СМД-62, 66.	2		
	№4. Механизм газораспределения двигателя Д-245 Т.	2		
	№5. Механизм газораспределения двигателей СМД-62, А-41.	2		
	№6. Топливные насосы высокого давления НД 22/6 Б 4, НД 21/4	2		
	№7. Топливные насосы высокого давления УТН 5А, 4 ТН 9*10	2		
	№8. Всережимные регуляторы ТНВД СМД-62, А-41	2		
	№9. Смазочная система двигателя Д-245 Т	2		
	№10. Смазочная система двигателей СМД-62, А-41	2		
	№11. Система охлаждения двигателя Д-245 Т	2		
	№12. Система охлаждения двигателей СМД-62, А-41	2		

	№13. Система пуска дизельного двигателя Д-245 Т	2		
	№14. Система пуска дизельных двигателей А-41, СМД-62	2		
Раздел 2.	Трансмиссия	32	2	ЛР4, ЛР14, ЛР15
	Содержание учебного материала	-		
	№14. Муфта сцепления трактора МТЗ-892	2		
	№15. Муфты сцепления тракторов Т-150 К, ДТ-75 М	2		
	№16. Коробка передач трактора МТЗ-892	2		
	№17. Коробка передач трактора Т-150	2		
	№18. Коробка передач трактора ДТ-75 М	2		
	№19. Коробка передач трактора ДТ-175 С	2		
	№20. Ведущий мост трактора МТЗ-892	2		
	№21. Ведущий мост колёсного трактора Т-150 К	2		
	№22. Ведущий мост колёсного трактора Т-25, Т-30	2		
	№23. Ведущий мост колёсного трактора Т-16 МГ	2		
	№24. Ведущий мост колёсного трактора ЛТЗ-144	2		
	№25. Задний мост и механизм управления трактора ДТ-175 С	2		
	Практическая работа №26. Задний мост и механизм управления трактора ДТ-75 М	2		

	№27. Задний мост трактора Т-150	2		ЛР4, ЛР14, ЛР15
	№28. Задний мост и механизм управления трактора Т-70	2		
	Практическая работа №29. Регулировка заднего моста и механизма поворота трактора ДТ-175 С	2		
	Ходовая часть	12		
Раздел 3.	Содержание учебного материала	-	2	
	№29. Ходовая часть колёсного трактора МТЗ-892	2		
	№30. Ходовая часть колёсного трактора Т-150 К.	2		
	№31. Ходовая часть Т-16 МГ	2		
	№32. Ходовая часть гусеничного трактора ДТ-175 С	2		
	№33. Ходовая часть гусеничного трактора Т-150	2		
	№34. Ходовая часть гусеничного трактора ДТ-75 М	2		
Раздел 4.	Управление машинами	12	2	ЛР4, ЛР14, ЛР15
	Содержание учебного материала	-		
	№34. Рулевое управление трактора МТЗ-892	2		
	№35. Рулевое управление трактора Т-150 К	2		

	№36. Рулевое управление трактора Т-25, Т-30	2		
	№37. Тормоза трактора МТЗ-892	2		
	№38. Тормоза трактора Т-150 К	2		
	№39. Тормоза трактора Т-25, Т-30	2		
	Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов	12		
Раздел 5.	Содержание учебного материала	-	2	ЛР4, ЛР14, ЛР15
	№40. Навесные устройства тракторов МТЗ-892 и ДТ-175 С	4		
	№41. Масляные насосы и гидроцилиндры тракторов МТЗ-892 и ДТ-175 С	4		
	№42. Распределители гидросистемы трактора Т-150	4		
	№43. Силовой позиционный регулятор трактора МТЗ-892	2		
	№44. Вал отбора мощности трактора МТЗ-892	2		
	№45. Вал отбора мощности трактора Т-150 К	2		
Раздел 6.	Электрооборудование тракторов	10	2	ЛР4, ЛР14, ЛР15
	Содержание учебного материала	-		
	№46. Аккумуляторные батареи тракторов	2		

	№47. Генераторные установки переменного тока трактора МТЗ-892	2	
	№48. Генераторные установки переменного тока трактора Т-150	2	
	№49. Электростартеры тракторов Т-25, МТЗ-892	2	
	№50. Система освещения и сигнализации тракторов	2	
	Прицепы тракторов	6	
Раздел 7.	Содержание учебного материала	-	ЛР4, ЛР14, ЛР15
	№51. Тракторный прицеп 1-ПТС-4	2	
	№52. Тракторный прицеп 2-ПТС-4	2	
	№53. Тракторный прицеп 2-ПТС-9	2	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

Личностные результаты указываются в соответствии с программой воспитания по специальности.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины МДК. 04.01. Устройство тракторов предполагает наличие учебных кабинетов устройство тракторов, сельскохозяйственных и мелиоративных машин; лаборатории тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, слесарные мастерские, полигоны: учебно-производственное хозяйство, трактородром.

Учебные кабинеты:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета устройства трактора - комплект деталей, инструментов, приспособлений; - комплект учебно-методической документации; - наглядные пособия (планшеты по технологии машиностроения); видеоманитофон, мультимедиа, проектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Курчаткин В.В. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. – М: Академия, 2019. – 464с.

Родичев В.А. Тракторы Учебник: -М: Академия ИРПО 2018.- 288 с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых общих и профессиональ- ных компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <p>Производить текущий, средний и капитальный ремонт, монтаж, проверять, регулировать и испытывать средней сложности оборудование, силовые установки, агрегаты, машины, ответственные узлы и механизмы. Производить слесарную обработку и шабрение деталей и узлов с точностью по 811 квалитетам.</p> <p>Производить ремонт и монтаж крупногабаритного оборудования под руководством слесаря-ремонтника более высокой квалификации. Выполнять работы с применением механизированных инструментов, приспособлений сверлильных станков. Читать рабочие чертежи деталей и сборочные чертежи. Правильно организовывать и содержать рабочее место; экономно расходовать материалы и электроэнергию.</p> <p>Применять наиболее целесообразные и производительные способы работы и современные методы организации труда.</p> <p>Выполнять требования безопасности труда, пожарной безопасности и правила внутреннего распорядка.</p>	<p>ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.5; ПК 1.8.</p>	<p>- тестирование</p> <p>- экспертное наблюдение и оценка за практические занятия</p>

<p>Усвоенные знания:</p> <p>Устройство, назначение и принцип работы ремонтируемого оборудования, силовых установок, агрегатов, машин. Приемы слесарной обработки, ремонта и сборки деталей, узлов, механизмов и оборудования. Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости. Технические условия на испытание, регулировки и приемку узлов, механизмов и оборудования после ремонта. Основные свойства обрабатываемых материалов. Устройство универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента средней сложности. Правила чтения рабочих чертежей деталей, сборочных чертежей и кинематических схем. Основы экономики труда и производства в объеме требований, предусмотренных общими положениями ЕТКС работ и профессий рабочих. Требования безопасности труда и пожарной безопасности. Основы гигиены труда, производственной санитарии и личной гигиены.</p>	<p>ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.5; ПК 1.8.</p>	<p>- тестирование</p> <p>- экспертное наблюдение и оценка за практические занятия</p>