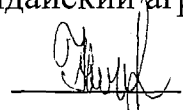


Областное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Валдайский аграрный техникум»

Утверждаю:

Директор ОА ПОУ

«Валдайский аграрный техникум»


Н. В. Федорова

« 30 » ноября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ

ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ

Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии среднего профессионального образования

35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.**

Организация-разработчик: филиал ОА ПОУ «Валдайский аграрный техникум».

Разработчики: преподаватель спецдисциплин Тарасова Надежда Алексеевна.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СП **35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, 11442 Водитель автомобиля, 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов;
- выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;
- подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- особенности строения металлов и сплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- виды обработки металлов и сплавов;
- виды слесарных работ;
- правила выбора и применения инструментов;
- последовательность слесарных операций;
- приемы выполнения общеслесарных работ;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- свойства смазочных материалов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

из них: теоретических занятий– 60 часов;

практических занятий - нет

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
Теоретического обучения	60
практические занятия	нет
контрольная работа	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30

1.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. «Основы материаловедения»			
Тема 1. Предмет материаловедения и технология общеслесарных работ	Содержание учебного материала Содержание предмета «Слесарное дело». Материаловедение. Перспектива развития, задачи предмета. Ознакомление с оборудованием, техническими средствами обучения. Классификация материалов по признакам их происхождения, способам обработки и назначению... Физические, химические, механические и технологические свойства материалов.	4	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Предмет материаловедения и технология общеслесарных работ»	2	
Тема 2. Металлы и сплавы	Содержание учебного материала Классификация металлов. Строение, свойства металлов. Понятие о сплаве.	4	3
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Металлы и сплавы»	2	
Тема 3. Чугун и стали	Содержание учебного материала Железо и его свойства. Классификация и характеристика чугунов. Общая классификация сталей. Конструкционные стали, применение, свойства. Инструментальные стали и твердые сплавы. Специальные стали. Применение стали на автомобильном транспорте .	6	3
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	2	
	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Чугун и стали»	4	
Тема 4. Цветные металлы	Содержание учебного материала Характеристика цветных металлов. Производство цветных металлов. Классификация цветных металлов. Коррозия металла. Применение цветных металлов, в т.ч. на автомобильном транспорте.	4	3
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	2	
	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Цветные металлы»	4	
Тема 5. Бензины, дизтоплива и масла	Содержание учебного материала Автомобильные бензины. Автомобильные и дизельные топлива. Автомобильные масла. Автомобильные пластические смазки. Автомобильные специальные жидкости.	6	3
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	2	
	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Бензин, дизтоплива и масла»	3	
Раздел 2.			

«Технология общеслесарных работ»			
Тема 1. Плоскостная разметка	Содержание учебного материала	2	3
	Рабочее место и организация труда слесаря. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Основные этапы разметки. Разметка по шаблонам и чертежам. Подготовка деталей к разметке.		
	Лабораторные работы	-	
	Практическая работа.	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Плоскостная разметка»	2	
Тема 2. Рубка металла	Содержание учебного материала	2	3
	Основные понятия. Инструмент для рубки и приемы пользования им. Рубка в тисках, на плите и наковальне. Механизация процесса рубки. Основные правила рубки.		
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Практическая работа.	-	
Тема 3. Резка металла	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Рубка металла»	2	
	Содержание учебного материала	2	3
	Основные понятия. Инструменты и приспособления, применяемые при резке. Основные правила резания.		
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	2	
Тема 4. Правка, рихтовка, гибка металла	Практическая работа.	-	
	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Резка металла»	2	
	Содержание учебного материала	2	3
	Общие сведения. Инструменты, применяемые при правке и гибке металла. Основные правила и способы выполнения работ при правке и гибки.		
		-	
Тема 5. Опиливание металла	Контрольные работы	-	
	Практическая работа.	-	
	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Правка, рихтовка, гибка металла»	1	
	Содержание учебного материала	2	3
	Основные понятия. Конструкция и классификация напильников. Выбор напильника. Приемы и правила опилования. Правила обращения с напильником и уход за ним.		
Тема 6. Шабрение	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Практическая работа.	-	
	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Опиливание металла»	1	
	Содержание учебного материала	2	3
	Основные понятия. Инструменты и приспособления применяемые при шабрении. Приемы шабрения различных поверхностей.		

	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы		
	Практическая работа.		
	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Шабрение»	1	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 7. Притирка	Притирки и абразивные материалы. Притирка плоских цилиндрических и конических поверхностей. Полировка		3
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Практическая работа.	-	
	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Притирка»	1	
Тема 8. Сверление	Содержание учебного материала	2	
	Инструменты и приспособления применяемые при слесарной обработке отверстий. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий. Причины поломки сверл. Брак по обработке отверстий.		
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Практическая работа.	-	
Тема 9. Нарезание резьбы	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Сверление»	1	
	Содержание учебного материала	2	
	Виды и назначение резьбы. Инструменты для нарезания резьбы. Подбор сверл для сверления отверстий под резьбу и выбор диаметра стержня при нарезании резьбы. Брак при нарезании резьбы и способы его предупреждения.		
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	2	
Тема 10. Клепка	Практическая работа.	-	
	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Нарезание резьбы»	1	
	Содержание учебного материала	2	
	Заклепки и заклепочные соединения. Инструменты и приспособления применяемые при клепке. Ручная клепка.		
	Лабораторные работы	-	
Тема 11. Паяние и лужение	Контрольные работы	-	
	Практическая работа.	-	
	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Клепка»	1	
	Содержание учебного материала	2	
	Припой и флюсы. Паяльники и паяльная лампа. Паяние мягкими и твердыми припоями. Паяние алюминия. Приемы лужения.		
Тема 12. Безопасность труда в слесарном деле	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Практическая работа.	-	
	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Паяние и лужение»	1	
	Содержание учебного материала	2	
	Общие сведения о безопасности труда при выполнении слесарных работ.		2
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа «Работа над конспектом «Безопасность труда в слесарном деле».	1	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)		Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)		Не предусмотрено	
Всего:		90	

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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета материаловедения и слесарной мастерской.

Оборудование кабинета материаловедения:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект демонстрационных материалов по курсу «Материаловедение»;
- коллекции металлов и сплавов;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор, экран.

Оборудование слесарной мастерской:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект демонстрационных материалов по курсу «Слесарное дело»;
- верстаки ВЛ-2 слесарные ученические(в комплекте);
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор, экран;
- станок сверильный;
- электроточило бытовое ЭТ.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Комплект электронных плакатов «Слесарное дело»;
2. Комплект электронных плакатов «Детали машин и основы конструирования».

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Сапожников Ю.И., Заплатин В.Н., Дубов А.В. Основы материаловедения (металлообработка): Учебное пособие для начального профессионального образования (под ред. Заплатина В.Н.) – М.: Академия, 2007.
2. Адашкин А. М., Зуев В. М. Материаловедение (металлообработка): Учебник для нач. проф. образования. – М.:Академия, 2003.

3. **Соколова Е. Н. Материаловедение (металлообработка): Рабочая тетрадь: Учебное пособие для начального профессионального образования . – М.: Академия, 2007.**
4. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело. - М.: Академия, 2009.
5. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. – М.: Академия, 2008.

Дополнительные источники:

2. **Вишневецкий Ю.Т. Материаловедение для автослесарей: Учебник.- М.: Дашков и К, 2008.**
3. Сапожников Ю.И., Заплатин В.Н., Дубов А.В. Справочное пособие по материаловедению (металлообработка): Учебное пособие для начального профессионального образования (под ред. Заплатина В.Н.). – М.: Академия, 2007.
4. Чумаченко Ю. Т. Материаловедение и слесарное дело: Учебное пособие. Изд. 3-е – Ростов н/д., Феникс, 2008.
5. Полмеар Я. Легкие сплавы: От традиционных до нанокристаллов. – М.: Техносфера, 2008.
6. Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. Материаловедение. – Ростов н/д., Феникс, 2008.
7. Новиков В.Ю. слесарь-ремонтник. – М.: Академия, 2009.
8. Маханько А.М. контроль станочных и слесарных работ. – М.: Академия, 2008.

Интернет-ресурсы:

1. Материаловедение. инфо <http://materiology.info/index.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов;	Контрольные вопросы.

- выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;	<i>Контрольные вопросы, проверочные работы, тестовые задания.</i>
- подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов.	<i>Контрольные вопросы.</i>
Знания:	
- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;	<i>Контрольные вопросы, фронтальный опрос, тестовые задания.</i>
- особенности строения металлов и сплавов;	<i>Фронтальный опрос.</i>
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;	<i>Фронтальный опрос, тестовые задания.</i>
- виды обработки металлов и сплавов;	<i>Контрольные вопросы.</i>
- виды слесарных работ;	<i>Контрольные вопросы, тестовые задания.</i>
- правила выбора и применения инструментов;	<i>Контрольные вопросы.</i>
- последовательность слесарных операций;	<i>Тестовые задания.</i>
- приемы выполнения общеслесарных работ;	<i>Тестовые задания.</i>
- требования к качеству обработки деталей;	<i>Фронтальный опрос, тестовые задания.</i>
- виды износа деталей и узлов	<i>Контрольные вопросы.</i>
- свойства смазочных материалов	<i>Фронтальный опрос, тестовые задания.</i>