

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И
ТЕХНОЛОГИЯ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ**

по профессии 35.01.13: Тракторист машинист сельскохозяйственного
производства

Бохан

2017

Рассмотрена и одобрена на
заседании методической комиссии
« » 09 2017 г.
Протокол № 1
Руководитель МК _____

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессиям среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» утвержденная приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013г № 740

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы ППКРС по профессии 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» и предназначена для реализации на базе основного общего образования.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Боханский аграрный техникум»

Разработчики:

Комаров Алексей Юрьевич, преподаватель высшей категории
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, ППКРС по профессии 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» и предназначена для реализации на базе основного общего образования.

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 93 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часов;

самостоятельной работы обучающегося 31 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	93
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
практические занятия	28
контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
в том числе:	
подготовка сообщений	8
подготовка рефератов	10
подготовка и защита презентаций	3
проработка конспектов и оформление отчетов по практическим работам; подготовка к их защите	10
Промежуточная аттестация	в форме зачета

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

Наименование разделов и тем	№ УРОКА	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Тип и форма урока	Вид контроля	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Основные сведения о металлах, сплавах и неметаллических материалах			29			
Тема 1.1. Чёрные металлы и сплавы	Содержание		3			
	1	1. Основные сведения о черных металлах и сплавах Классификация металлов и сплавов, основные свойства металлов и сплавов.	1.	Урок усвоения новых знаний	Устный опрос	2
	2	Классификация чугунов, производство чугуна	1.	Комбиниров.	Устн. опр	
	3	2. Основы термической обработки стали Технология термической обработки стали. Влияние термической обработки на механические свойства стали.	1.	Комбиниров.	Устн.опр	2
	Практические занятия		2			
	4	Сравнение структур и свойств сталей и чугунов.1а Сравнение влияния режимов термообработки на структуру и свойства стали.1б	1.	урок закрепления знаний	взаимоконтроль	2
	5	Проверка и оценка влияния деформаций на механические свойства металлов и их сплавов.2	1.	--/--	--/--	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка сообщений по темам: Классификация сталей. Способы защиты от коррозии. Подготовка и защита презентации по теме: Производство сталей. Виды термической обработки стали.		6			

Тема 1.2. Цветные металлы и сплавы	Содержание			4			
	6	1.	Основные сведения о цветных металлах и сплавах Производство цветных металлов, эксплуатационные качества цветных металлов.	1.	Урок усвоения новых знаний	Устный опрос	2
	7		Металлокерамические сплавы. Баббиты, припои.	1.	комбинированный	Устный опрос	2
	8	2.	Защита поверхностей деталей машин от коррозии Понятие о коррозии. Причины ее возникновения	1.	комбинированный	Устный опрос	2
	9		Способы борьбы с коррозией металлов и сплавов	1.	комбинированный	Устный опрос	2
	Практические занятия			2			
	10		Сравнение структур и свойств цветных металлов и их сплавов.3	1.	урок-исследование	письменный опрос	
	11		Проверка и оценка свойств цветных металлов и их сплавов.4	1.			
Тема 1.3. Неметаллические материалы	Содержание			4			
	12	1.	Обзор неметаллических материалов	1.	лекция	конспект	2
	13		Древесные материалы.	1.	комбинир. видеоурок	устный опрос	2
	14		Изоляционные, прокладочные и уплотнительные материалы.	1.	комбинир.	устный опрос	2
	15		Материалы для нанесения покрытий.	1.	комбинир.	устный опрос	2
	Практические занятия			2			
	16		Чтение марок материалов.5	1.	урок закрепления знаний	тестовый	
	17		Чтение марок материалов.6	1.	урок закрепления знаний	тестовый	
Тема 1.4. ГСМ и эксплуатационные	Содержание			9			
	18-19	1.	<i>Топливо – смазочные материалы Производство автомобильных и дизельных топлив</i>	2.	Урок усвоения новых	Устный опрос	3

жидкости					знаний		
	20-21		Марки и свойства бензинов и диз.топлива	2.	Урок усвоения новых знаний	Устный опрос	3
	22		Смазки, классификация и св-ва.	1.	--/--	--/--	2
	23-24	2.	Эксплуатационные жидкости Охлаждающие жидкости.	2.	--/--	--/--	2
	25		Тормозные жидкости.	1.	--/--	--/--	2
	26		Электролит.	1.	--/--	--/--	2
	Практические занятия			2			
	27	Сравнение эксплуатационных свойств жидкостей и чтение марок ГСМ.7		1.	урок-исследование	письменный опрос	
	28	Сравнение свойств эксплуатационных жидкостей.8		1.	урок-исследование	письменный опрос	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов по темам: Моторные и трансмиссионные масла.			4			
	29	Контрольная работа по теме «Металлы и сплавы. Неметаллические материалы»		1	Контрольный урок	тестовый	
Раздел 2. Основы слесарного дела							
Тема 2.1. Организация слесарных работ	Содержание		4				
	30	1.	Организация рабочего места	1.	Комбинированный, видео.	устный опрос	2
	31		Правила техники безопасности при слесарных работах.	1.	Комбинированный, видео.	устный опрос	2
	32		Устройство и назначение слесарного верстака.	1.	--/--	--/--	2
	33		Устройство параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана.	1.	Комбинированный рассказ	устный опрос	2
	Самостоятельная работа обучающихся Правила выбора и применения инструментов для различных видов			5			

		слесарных работ. Заточка инструмента.					
Тема 2.2. Общеслесарные работы	Содержание		10				
	34	1. Подготовительные операции слесарной обработки Плоскостная разметка, правка и гибка металла.	1.	Урок усвое- ния новых знаний			3
	35		1.	--/--			3
	36	2. Размерная слесарная обработка Опиливание металла. Шабрение, сверление.	1.	--/--			3
	37		1.	комбинирова нный рассказ	устный опрос		3
	38	3. Выполнение неразъемных соединений Клепка.	1.	комбинирова нный рассказ	устный опрос		3
	39		1.	--/--	--/--		3
	40	4. Выполнение слесарных операций Последовательность выполнения слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия.	1.	комбинирова нный рассказ	устный опрос		3
	41		1.	комбинирова нный рассказ	устный опрос		3
	42	5. Правила выбора и применения инструментов Выбор инструмента в зависимости от величины детали, назначения, заданной точности и шероховатости обработки. Правила применения инструментов, уход за ними и правила хранения.	1.	--/--	--/--		3
	43	6. Требования к качеству обработки деталей Виды износа деталей и узлов. Способы восстановления и повышения долговечности деталей. Требования к качеству обработки деталей.	1.	комбинирова нный рассказ	устный опрос		2

Практические занятия		17			
44-45	Выполнение разметки плоских поверхностей Выполнение рубки металла	2.	урок закрепления знаний	визуальный контроль	
46	Проведение правки металла	1.	урок закрепления знаний	визуальный контроль	
47	Выполнение гибки металла	1	урок закрепления знаний	визуальный контроль	
48-49	Проведение операций по резке металла	2.	урок закрепления знаний	визуальный контроль	
50	Выполнение опилования металла	1.	урок закрепления знаний	визуальный контроль	
51-52	Выполнение операций по сверлению, зенкованию, зенкерованию и развертыванию отверстий	2.	урок закрепления знаний	визуальный контроль	
53-54	Нарезание внешней и внутренней резьбы	2.	урок закрепления знаний	визуальный контроль	
55-56	Выполнение клепки	2.	урок закрепления знаний	визуальный контроль	
57-58	Проведение пайки и лужения	2	урок закрепления знаний	визуальный контроль	
59	Выполнение склеивания	1.	урок закрепления знаний	визуальный контроль	
60	Выполнение шабрения	1.	урок закрепления знаний	Устный опрос	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на темы: Зенкование. Зенкерование. Развертывание отверстий. Подготовка и защита презентаций на темы: Резание металла. Опиливание металла. Сверление.		16			

	Подготовка рефератов на темы: Разметка. Выполнение неразъемных соединений					
	61-62	Контрольная работа по теме «Виды слесарных работ»	2	Контрольный урок	тестовый	
	93					

Планирование учебного времени

по учебной дисциплине

« Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»

№ п/п	Профессия	Курс	Полугодие		Итого
			1	2	Год
1	Тракторист-машинист с/х производства	1	30	18	48
2	Тракторист-машинист с/х производства	2	14	-	14
3	Тракторист-машинист с/х производства	3	-	-	-
	ВСЕГО:		44	18	62

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета материаловедения и слесарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедиапроектор, обучающие программы по дисциплине.

Оборудование мастерской:

по количеству обучающихся:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;

на мастерскую:

- сверлильные станки;
- стационарные роликовые гибочные станки;
- заточные станки;
- электроточила;
- рычажные и ступовые ножницы;
- вытяжная и приточная вентиляция.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Адаскин А.М. Материаловедение (металлообработка) [Текст]: учебное пособие для сред. проф. образования.- М.: Издательский центр Академия, 2014.- 288 с.
2. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела[Текст]: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2017 – 80 с.
3. Покровский Б.С. Скаун, В.Слесарное дело [Текст]: Учебник для сред. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2014. – 317 с.

Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С., Скаун В.А. Слесарное дело [Текст]: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2015.

Интернет ресурсы:

1. Электронный ресурс «Слесарные работы». Форма доступа:
<http://metalhandling.ru>

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
1	2
Умения:	
выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов;	оценка результатов выполнения практических работ
выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;	оценка результатов выполнения практических работ
подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов	оценка результатов выполнения практических работ
Знания:	
основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;	оценка результатов выполнения практических работ контрольная работа
особенности строения металлов и сплавов;	оценка результатов выполнения практических работ устный опрос
основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства	реферат презентация контрольная работа
виды обработки металлов и сплавов;	оценка результатов выполнения практических работ реферат
виды слесарных работ;	контрольная работа
правила выбора и применения инструментов;	оценка результатов выполнения практических работ устный опрос
последовательность слесарных	оценка результатов выполнения

операций;	практических работ устный опрос
приемы выполнения общеслесарных работ;	реферат устный опрос оценка результатов выполнения практических работ
требования к качеству обработки деталей;	устный опрос оценка результатов выполнения практических работ
виды износа деталей и узлов	устный опрос
свойства смазочных материалов	реферат оценка результатов выполнения практических работ