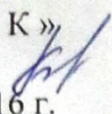


Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Губернский техникум м.р. Кошкинский»

Рабочая программа по дисциплине
ОП. 02 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ
по программам подготовки квалифицированных
рабочих, служащих по профессии
35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства
1 курс

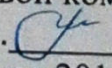
Составил
Преподаватель Фомичев Е.В.
на основе ФГОС,
утвержденного приказом
Министерства образования и науки РФ
02 августа 2013 г. № 855

с. Кошки
2016/2017уч.год

Согласовано:
зам. директора по УПР
ГБПОУ «ГТ м.р. К»
Батанова В.Н. 
«30» августа 2016 г.

Утверждаю:
Директор
ГБПОУ «ГТ м.р. К»
Чугунов А.В. 
«30» августа 2016 г.



Согласовано и утверждено на
заседании предметной цикловой комиссии
председатель ЦК Марыкова С.В. 
Протокол № 1 от «30» августа 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И РАБОЧЕЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа разработана на основе ФГОС на основе ФГОС, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 02 августа 2013 г. № 855 по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих общих компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
- ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих профессиональных компетенций:

- ПК 1.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.
- ПК 2.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.
- ПК 2.2. Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.

ПК 3.1. Выполнять механизированные работы по кормлению, содержанию и уходу за различными половозрастными группами животных разных направлений продуктивности.

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание технологического оборудования на животноводческих комплексах и механизированных фермах.

ПК 3.3. Оказывать помощь ветеринарным специалистам в лечении и обработке сельскохозяйственных животных.

ПК 3.4. Участвовать в проведении дезинфекции помещений на животноводческих комплексах и механизированных фермах.

ПК 4.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.

ПК 4.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов;
- выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опиливание, 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и их сплавов, о технологии их производства;
- особенности строения металлов и сплавов;
- виды обработки металлов и сплавов;
- основные 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 рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 84 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 57 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 27 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	57
в том числе:	
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1		2		3	4
Раздел 1. Основы материаловедение				51	
Тема 1.1. Введение		Содержание учебного материала.		6	2
	1	1	Роль материалов в современной технике		
	2	2	Классификация металлов и конструкционных материалов		
	3	3	Типы атомных связей и их влияние на свойства материалов		
	4	4	Реальное строение кристаллов и дефекты кристаллической решетки		
	5	5	Полиморфные и магнитные превращения металлов в твердом состоянии		
	6	6	ПЗ-1: Основные свойства металлов и сплавов		
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом. Стали и чугуны. Термическая обработка.	Содержание учебного материала.		8	2	
	7	1			Технологии производства металлов и сплавов. Производство чугуна и стали
	8	2			Железоуглеродистые сплавы и основные характеристики железа и углерода. Фазы и структурные составляющие железоуглеродистых сплавов.
	9	3			Чугуны. Классификация, структура, свойства, маркировка.
	10	4			Углеродистые конструкционные стали.
	11	5			Легированные стали.
	12	6			ПЗ-2: Термическая обработка металлов и сплавов.
	13	7			ПЗ-3: Дефекты при термической обработке.
	14	8			ПЗ-4: Поверхностное упрочнение металлов и сплавов
Тема 1.3. Инструментальные материалы	Содержание учебного материала.		3	2	
	15	1			Требования, предъявляемые к инструментальным материалам. Классификация инструментальных сталей. Углеродистые и легированные инструментальные стали.

	16	2	Стали для режущих инструментов. Стали для измерительных инструментов.		
	17	3	Твердые сплавы		
Тема 1.4 Цветные металлы и сплавы. Антифрикционные материалы.	Содержание учебного материала.			6	2
	18	1	Медные сплавы		
	19	2	Алюминиевые сплавы		
	20	3	Магниеые сплавы		
	21	4	Титановые сплавы. Баббиты		
	22	5	Легкоплавкие сплавы и припои.		
	23	6	Новые конструкционные материалы.		
Тема. 1.5. Коррозия металлов и коррозионно-стойкие металлы	Содержание учебного материала.			3	2
	24	1	Виды коррозии металлов и сплавов.		
	25	2	ПЗ-5: Методы защиты металлов и сплавов от коррозии.		
	26	3	Коррозионно-стойкие материалы.		
		Самостоятельная работа обучающихся Изучение основных видов разрушения и повреждения деталей машин в процессе эксплуатации. Способы предупреждения разрушения деталей		7	
Тема 1.5. Неметаллические материалы		Содержание учебного материала.		8	3
	27	1	Пластические массы. Свойства пластмасс.		
	28	2	Строение и назначение стекла и керамических материалов.		
	29	3	Древесные материалы		
	30	4	Резина, клеи, лаки, краски, эмали		
	31	5	Строение и назначение композиционных материалов.		
	32	6	Смазочные и антикоррозионные материалы. Специальные жидкости. Их назначение.		
	33	7	Абразивные материалы. Общие сведения. Абразивный инструмент.		

	34	8	Классификация топлив, смазочных материалов.		
			Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий по разделу 1. Применение основных свойств металлов и сплавов в сельскохозяйственной технике. Почему сплавы получили большее распространение, чем чистые металлы? Расшифровка маркировки сталей по назначению, химическому составу и качеству. Изменения свойств металлов и сплавов при термической обработке. Сущность обработки металлов давлением; преимущества и недостатки метода по сравнению с другими способами получения заготовок и изделий.	10	
Раздел 2. Слесарное дело				33	
Тема 2.1. Организация слесарных работ			Содержание учебного материала.	6	2
	35-36	1-2	ПЗ-6-7: Правила безопасности труда при слесарных работах		
	37-38	3-4	ПЗ-8-9: Организация рабочего места слесаря: устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Правила освещения рабочего места.		
	39-40	5-6	ПЗ-10-11: Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Заточка инструмента.		
Тема 2.2. Общеслесарные работы			Содержание учебного материала.	17	2
	41	1	ПЗ-12: Виды слесарных работ: плоскостная разметка, правка и гибка металла, резание металла, опилование металла, шабрение, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, обработка резьбовых поверхностей, выполнение неразъемных соединений, в т.ч. клепка, пайка и лужение, склеивание.		
	42	2	ПЗ-13: Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия.		
	43	3	ПЗ-14: Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам)		
	44	4	ПЗ-15: Требования к качеству обработки деталей		
	45	5	ПЗ-16: Разметка плоских поверхностей		

	46	6	ПЗ-17: Рубка металла		
	47	7	ПЗ-18: Правка металла		
	48	8	ПЗ-19: Гибка металла		
	49	9	ПЗ-20: Резка металла		
	50	10	ПЗ-21: Опиливание металла		
	51	11	ПЗ-22: Сверление, зенкерование и развертывание отверстий		
	52	12	ПЗ-23: Нарезание внешней резьбы		
	53	13	ПЗ-24: Нарезание внутренней резьбы		
	54	14	ПЗ-25: Клепка		
	55	15	ПЗ-26: Пайка и лужение		
	56	16	ПЗ-27: Склеивание		
	57	17	ПЗ-28: Шабрение		
			Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуального проектного задания по теме «Изготовление изделий из металла»	10	3
			Всего	84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в кабинете «Основы материаловедения» и слесарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

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. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб. пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2009. – 288 с. – Серия: Начальное профессиональное образование.
2. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб. пособие для проф. техн. училищ. – М.: 1982. – 2008 с.
3. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2008 – 80 с.
4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: ОИЦ «Академия», 2008.

Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия».
2. Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalthandling.ru>
3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2008. – 272 с.
4. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб. пособие. – ОИЦ «Академия», 2008. – 336 с.

4. 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)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов и сплавов;	Выполнение 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;	Выполнение практических работ
подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов.	Выполнение практических работ
Знания:	
основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;	Выполнение тестовых заданий
основные сведения о назначении и свойствах металлов и их сплавов, о технологии их производства;	Выполнение тестовых заданий
особенности строения металлов и сплавов;	Выполнение тестовых заданий
виды обработки металлов и сплавов;	Выполнение тестовых заданий
основные виды слесарных работ;	Выполнение тестовых заданий
правила выбора и применения инструментов;	Выполнение тестовых заданий
последовательность слесарных операций;	Выполнение тестовых заданий
приемы выполнения общеслесарных работ;	Выполнение тестовых заданий
требования к качеству обработки деталей;	Выполнение тестовых заданий
виды износа деталей и узлов;	Выполнение тестовых заданий
свойства смазочных материалов.	Выполнение тестовых заданий
Итоговый контроль в форме экзамена Оценка результативности работы обучающегося при выполнении заданий на учебных занятиях и самостоятельной работы	

