

Приложение 14
к ОПОП по специальности
23.01.07 Машинист крана (крановщик)

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Суходолжский многопрофильный техникум»

РАССМОТРЕНО
ЦМК автомобильного транспорта
Протокол № 7 от «17» марта 2020 г.
Председатель А.С. Сысоев

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР
И.А. Тригорян
« 17 » 03 20 20 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП. 02 Материаловедение

Сухой Лог
2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 23.01.07Машинист крана (крановщик).

Организация – разработчик: ГБПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Разработчик: Сысоев Антон Сергеевич, преподаватель ГБПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
3. Условия реализации программы учебной дисциплины.....	9
4. Контроль и оценка результатов освоения.....	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Материаловедение

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы начального профессионального образования по рабочей профессии 23.01.07 Машинист крана (крановщик).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

обучающийся должен знать:

Перечень знаний из ФГОС

1. материалы, их свойства, применение;
2. виды топлива, масел

обучающийся должен уметь:

Перечень умений из ФГОС

3. определять материал, из которого выполнены детали;
4. определять вид топлива, вид масел

Коды профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС

ПК 1.1. Управлять автомобилями категории «С»;

ПК 1.2. Выполнять работы по транспортировке грузов;

ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования;

ПК 1.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств;

ПК 2.1. Выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе крана;

ПК.2.2. Производить подготовку крана и механизмов к работе

ПК.2.3. Управлять краном при производстве работ.

Коды общих компетенций в соответствии с ФГОС

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 час;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)	36
в том числе:	
практические занятия	12
лекционные занятия	24
Самостоятельная работа	18
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала на уроке	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Основные сведения о металлах и сплавах.	Содержание учебного материала:	4	1
	1 История развития науки	2	
	2 Классификация и свойства металлов	2	
	Практическое занятие:	2	2
	1 Сравнительная характеристика металлов и сплавов.	2	2
	Самостоятельные работы 1:	2	
	1 Ионная связь в металлах	1	
2 Ковалентная связь в металлах	1		
Тема 2. Черные металлы и сплавы	Содержание учебного материала:	6	1
	1 Этапы производства чугуна.	2	
	2 Этапы производства стали.	2	
	3 Классификация сталей.	2	2
	Практическое занятие:	2	
	1 Маркировка углеродистых сталей.	1	
	2 Маркировка легированных сталей.	1	2
	Самостоятельная работа 2:	2	
	1 Диаграмма состояния железо-цементит.	1	
	2 Превращения при нагреве и охлаждении.	1	
Тема 3. Термическая обработка	Содержание учебного материала:	4	1-2
	1 Диаграмма состояния железа-углерод	2	
	3 Химико-термическая обработка	2	
	Практическое занятие:	2	
	1 Определение сплава по диаграмме железо-углерод	2	
	Самостоятельная работа 3:	2	
	1 Прокатка	1	
2 Ковка	1		
Тема 4. Горюче-смазочные материалы	Содержание учебного материала:	4	1-2
	1 Классификация топлив.	2	
	2 Моторные масла	2	

	Практическое занятие:		2	1-2
	1	Определение показателей топлив	1	
	2	Рассмотрение классификации масел	1	
	Самостоятельная работа:		6	2-3
	1	Альтернативное топливо	2	
	2	Моторные масла	2	
3	Литол 24	2		
Тема 5. Цветные металлы и сплавы.	Содержание учебного материала:		6	1
	1	Алюминий, медь и их сплавы.	2	
	2	Олово, цинк, свинец	2	
	3	Титан и его сплавы	2	
	Практическое занятие:		4	2
	1	Маркировка цветных металлов и сплавов.	2	
	2	Изучение документации на цветные металлы и сплавы.	2	
	Самостоятельная работа:		6	2-3
	1	Пластмассы.	2	
	2	Резина и каучук.	2	
	3	Древесина.	2	
	всего		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по материаловедению.

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 мультимедиа проектор.

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», 2008. – 288 с. – Серия: Начальное профессиональное образование.
2. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб. пособие. – ОИЦ «Академия», 2008. – 336 с.

Электронные ресурсы:

1. <http://www.megaslesar.ru>
2. <http://www.delba-grup.ru>
3. <http://www.paxildefects.net>.
4. <http://www.metsplavy.ru>
5. <http://metalloobrabotka.su>
6. <http://www.sovet.bos.ru>
7. <http://www.dic.academic.ru>
8. <http://www.krugosvet.ru>
9. <http://www.revolution.allbest.ru>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний и умений. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе выполнения практических работ, самостоятельных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводится до сведения обучающихся в начале обучения.

Текущий контроль знаний проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Формы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины и индивидуальных особенностей обучающихся.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет, который проводится после обучения по учебной дисциплине.

Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств(ФОС). ФОС включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений. Итоговая оценка результатов освоения дисциплины определяется в ходе промежуточной аттестации.

Формулировка результата	Показатели освоения результата	Средства оценки	Формируемые компетенции
В результате освоения дисциплины студент должен знать и уметь:			
Тема1. Основные сведения о металлах и сплавах	Знать: 1. материалы, их свойства, применение; 2. виды топлива, масел Уметь: 1. определять материал, из которого выполнены детали; 2. определять вид топлива, вид масел	устный ответ, практическое задание, самостоятельная работа	<i>ОК 1-6</i> ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК.2.2. ПК.2.3.
Тема 2.Черные и цветные металлы и сплавы	Знать: 1. материалы, их свойства, применение; 2. виды топлива, масел Уметь: 1. определять материал, из которого выполнены детали; 2. определять вид топлива, вид масел		<i>ОК 1-6</i> ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК.2.2. ПК.2.3.
Тема 3. Термическая обработка	Знать: 1. материалы, их свойства, применение; 2. виды топлива, масел Уметь: 1. определять материал, из которого выполнены детали; 2. определять вид топлива, вид масел		<i>ОК 1-6</i> ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК.2.2.

<p>Тема 4. Горюче- смазочные материалы</p>	<p>Знать: 1. материалы, их свойства, применение; 2. виды топлива, масел Уметь: 1. определять материал, из которого выполнены детали; 2. определять вид топлива, вид масел</p>	<p>устный ответ, практическое задание, самостоятельная работа</p>	<p>ПК.2.3.</p>
<p>Тема 5. Цветные металлы и сплавы.</p>	<p>Знать: 1. материалы, их свойства, применение; 2. виды топлива, масел Уметь: 1. определять материал, из которого выполнены детали; 2. определять вид топлива, вид масел</p>		
	<p>Экзамен</p>	<p>Тестовая контрольная работа</p>	<p>ОК 1-6 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК.2.2. ПК.2.3.</p>

Оценка знаний, умений и компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой.

<p>Процент результативности (правильных ответов)</p>	<p>Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</p>	
	<p>Балл (отметка)</p>	<p>Вербальный аналог</p>
<p>90-100 %</p>	<p>5</p>	<p>Отлично</p>
<p>80-89 %</p>	<p>4</p>	<p>Хорошо</p>
<p>70-79 %</p>	<p>3</p>	<p>Удовлетворительно</p>
<p>Менее 70 %</p>	<p>2</p>	<p>Не удовлетворительно</p>