

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Колледж ФГБОУ ВО УГЛТУ
(Уральский лесотехнический колледж)

УТВЕРЖДЕНО

Директором
Колледжа ФГБОУ ВО УГЛТУ
Погомарёвой М.А.
«27» марта 2020г.
(в составе ППСЗ)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ТРАКТОРОВ И АВТОМОБИЛЕЙ
специальность
35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство»

Екатеринбург, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.07 ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ТРАКТОРОВ И АВТОМОБИЛЕЙ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство».

...

Разработчик(и):

Программа рассмотрена на заседании ЦК профессиональных дисциплин

протокол № 3 от «11» марта 2020 г.

Председатель



(подпись)

Сергеев В.В.

(Фамилия И.О.)

Программа одобрена на заседании методического совета

протокол № 3 от «27» марта 2020 г.

Заместитель директора по учебной работе



(подпись)

Зырянова М.В.
(Фамилия И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ТРАКТОРОВ И АВТОМОБИЛЕЙ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и использует межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП. 11 Охрана труда, ОП.16 Инженерная графика, ОП. 12 Безопасность жизнедеятельности, профессиональными модулями ПМ. 02. Организация и проведение мероприятий по охране и защите лесов, ПМ.03 Организация использования лесов..

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.3	распознавать детали, основные узлы и механизмы в тракторах и автомобилях; отличать узлы и детали, выявлять неисправность; подготавливать к работе ручной моторный инструмент, устранять мелкие неисправности;	основные материалы, применяемые в машиностроении; основы деталей машин и механизмов; назначение, устройство, основные правила эксплуатации тракторов и автомобилей; основы организации и технической эксплуатации машинно-тракторного парка; основные эксплуатационные расчеты;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка, в том числе	32
лекции, уроки	22
практические занятия	10
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	
Всего по дисциплине	48

Заочная форма

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка, в том числе	6
лекции, уроки	4
практические занятия	2
Самостоятельная работа	42
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	
Всего по дисциплине	48

2.2. Тематический план и содержание дисциплины (очная форма)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем / Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем в часах			Формируемые ОК и ПК
		Σ по разделу, теме	Σ по виду	Часы	
1	2	3	4	5	6
1.	Введение. Основные материалы, применяемые в машиностроении.	2			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.3
	Лекции, уроки		2		
	Основные материалы, применяемые в машиностроении.			2	
2.	Основные детали машин и механизмов. Назначение, устройство. Основные правила эксплуатации.				
2.1.	Автотракторные двигатели.	8			
	Лекции, уроки		4		
	Классификация двигателей. Общее устройство и основные параметры двигателей.			2	
	Неисправности в работе двигателей. Диагностика.			2	
	Практические занятия		2		
	Практическая работа № 1. Изучение устройства двигателей.			2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	Составить конспект по теме Рабочий цикл 2-х тактного дизельного двигателя.			2	
2.2.	Кривошипно-шатунный механизм (КШМ) и газораспределительный механизм (ГРМ) двигателей	6			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.3
	Лекции, уроки		4		
	Устройство и принцип работы КШМ.			2	
	ГРМ двигателя. Типы механизмов газораспределения.			2	
	Практические занятия		2		
	Практическая работа № 2. Изучение конструкции КШМ и ГРМ различных двигателей.			2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	Изучение теоретического материала по конспектам лекций			2	
2.3.	Система охлаждения и система смазки ДВС.	6			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.3
	Лекции, уроки		2		
	Система охлаждения и смазки двигателя.			2	
	Практические занятия		2		

	Практическая работа №3. Изучение конструкции систем охлаждения и систем смазки различных двигателей.			2	
	Самостоятельная работа обучающихся			2	
	Составить конспект по теме Масла для ДВС, их классификация и маркировка. Схемы систем смазок.			2	
2.4.	Электрооборудование и система пуска двигателей.	6			ОК 1 - 9
	Лекции, уроки			2	ПК 1.1 - 1.5,
	Система электрооборудования двигателей. Системы пуска двигателей.			2	2.1, 2.2, 2.4,
	Практические занятия			2	3.2, 3.3
	Практическая работа №4. Изучение системы электрооборудования.				
	Самостоятельная работа обучающихся			2	
	Изучение конспекта по теме Система электрооборудования. Система электрического пуска двигателей.			2	
2.5.	Ходовая часть и управление тракторов и автомобилей	6			ОК 1 - 9
	Лекции, уроки			2	ПК 1.1 - 1.5,
	Механизмы ходовой части			2	2.1, 2.2, 2.4,
	Самостоятельная работа обучающихся			2	3.2, 3.3
	Написать конспект по теме Общие сведения и устройство рулевых управлений колесных тракторов и автомобилей			2	
3.	Рабочее оборудование тракторов. Ручной моторный инструмент.				
	Лекции, уроки			2	ОК 1 - 9
	Ручной моторный инструмент.			2	ПК 1.1 - 1.5,
	Практические занятия			2	2.1, 2.2, 2.4,
	Практическая работа №5. Подготовка к работе ручного мотоинструмента, устранение мелких неисправностей.			2	3.2, 3.3
	Самостоятельная работа обучающихся			2	
	Написать конспект по теме Общие сведения и виды рабочего оборудования. Навесные устройства.			2	
4.	Основы организации и технической эксплуатации машинно-тракторного парка.	6			
	Лекции, уроки			2	ОК 1 - 9
	Виды технического обслуживания (ТО) и ремонта тракторов и автомобилей. Организация и планирование ТО и ремонта.			2	ПК 1.1 - 1.5,
	Самостоятельная работа обучающихся			4	2.1, 2.2, 2.4,
	Основы технического диагностирования тракторов и автомобилей.			2	3.2, 3.3
	Подготовка к промежуточной аттестации.			2	ОК 1 - 9
	Дифференцированный зачёт			2	

Тематический план и содержание дисциплины (заочная форма)

№ № разд ело в и тем	Наименование разделов и тем / Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем в часах			Формируемые ОК и ПК
		Σ по разд елу, теме	Σ по ви ду	Ча сы	
1	2	3	4	5	6
1.	Введение. Основные материалы, применяемые в машиностроении.	2			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.3
	Лекции, уроки		2		
	Основные материалы, применяемые в машиностроении.			2	
2.	Основные детали машин и механизмов. Назначение, устройство. Основные правила эксплуатации.				ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.3
2.1.	Автотракторные двигатели.	8			
	Самостоятельная работа обучающихся		8		
	Классификация двигателей. Общее устройство и основные параметры двигателей.			2	
	Рабочие циклы двухтактных и четырёхтактных дизельных и карбюраторных двигателей.			2	
	Рабочие циклы двигателей внутреннего сгорания (ДВС).			2	
	Составить конспект по теме Рабочий цикл 2-х тактного дизельного двигателя.			2	
2.2.	Кривошипно-шатунный механизм (КШМ) и газораспределительный механизм (ГРМ) двигателей	8			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.3
	Самостоятельная работа обучающихся		8		
	Составить конспект по теме Устройство и принцип работы КШМ.			4	
	Составить конспект по теме ГРМ двигателя. Типы механизмов газораспределения.			4	
2.3.	Система охлаждения и система смазки ДВС.	8			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.3
	Самостоятельная работа обучающихся		8		
	Составить конспект по теме Система охлаждения.			4	
	Составить конспект по теме Система смазки ДВС.			4	
	Составить конспект по теме Масла для ДВС, их классификация и маркировка. Схемы систем смазок.				
2.4.	Электрооборудование и система пуска двигателей.	6			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.3
	Самостоятельная работа обучающихся		6		
	Составить конспект по теме Система электрооборудования двигателей..			4	
	Составить конспект по теме Системы пуска двигателей			2	

2.5.	Ходовая часть и управление тракторов и автомобилей	6			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.3
	Самостоятельная работа обучающихся		6		
	Написать конспект по теме Механизмы ходовой части			4	
	Написать конспект по теме Общие сведения и устройство рулевых управлений колесных тракторов и автомобилей			2	
3.	Рабочее оборудование тракторов. Ручной моторный инструмент.	5			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.3
	Лекции, уроки		2		
	Ручной моторный инструмент.			2	
	Практические занятия		1		
	Практическая работа №5. Подготовка к работе ручного мотоинструмента, устранение мелких неисправностей.			2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	Написать конспект по теме Общие сведения и виды рабочего оборудования. Навесные устройства.			2	
4.	Основы организации и технической эксплуатации машинно-тракторного парка.	6			ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 3.2, 3.3
	Самостоятельная работа обучающихся		6		
	Виды технического обслуживания (ТО) и ремонта тракторов и автомобилей. Организация и планирование ТО и ремонта.			2	
	Основы технического диагностирования тракторов и автомобилей.			2	
	Подготовка к промежуточной аттестации.			2	
	Дифференцированный зачёт	1			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет,

оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий;
- модели передач;
- образцы деталей.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Электронные издания

1. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09967-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475261>.
2. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.]; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475384> (дата обращения: 27.05.2021).
3. Асадулина, Е. Ю. Соппротивление материалов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02803-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472321> (дата обращения: 27.05.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: основные материалы, применяемые в машиностроении	демонстрирует знания материалов, используемых в машиностроении	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование, Контрольные работы, Экзамен
основы деталей машин и механизмов;	перечисляет детали машин и механизмов;	
назначение, устройство, основные правила эксплуатации тракторов и автомобилей;	демонстрирует знание устройства, основные правила эксплуатации тракторов и автомобилей;	
основы организации и технической эксплуатации машинно-тракторного парка;		
основные эксплуатационные расчеты.		
Умения: распознавать детали, основные узлы и механизмы в тракторах и автомобилях;	Производит расчеты механических передачи простейших сборочных единиц общего назначения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование, Экзамен
отличать узлы и детали, выявлять неисправность;	Использует кинематические схемы	
подготавливать к работе ручной моторный инструмент, устранять мелкие неисправности;	Производит расчет напряжения в конструктивных элементах	