

Министерство образования Республики Карелия  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Карелия  
«Сортавальский колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 Инженерная графика

специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей

(базовая подготовка среднего профессионального образования)

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1568 с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.02.07-180119 (дата регистрации в реестре: 19/01/2018)

Одобрена цикловой методической комиссией специальных дисциплин сельскохозяйственного направления на заседании 31 августа 2018 г. Протокол № 1  
Председатель ЦМК Н.Б. Крылова

Автор: Е.М. Максютенко, преподаватель высшей квалификационной категории

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 Инженерная графика

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина ОП.01 Инженерная графика входит в общепрофессиональный цикл учебных дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей базовой подготовки.

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

Учебная дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией

ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации

ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства

ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств

ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;

- выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи.

знать:

- основные правила построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;

- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основы строительной графики.

### 1.4. Количество часов, отводимое на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки - 104 часа.

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем - 104 часа; в том числе практических занятий – 100 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Объем образовательной нагрузки	104
Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем	104
в том числе:	
практические занятия	100
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№	Наименование разделов и тем, содержание учебного материала	ПЗ	Лекции	Тематика домашних заданий	Уровень освоения	Элементы осваиваемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7
<b>Инженерная графика</b>		<b>100</b>	<b>4</b>			
<b>Раздел 1. Геометрическое черчение</b>		<b>10</b>	<b>-</b>			
1	<b>Линии чертежа и выполнение надписей на чертежах</b> Форматы листов чертежей ГОСТ 2.301-68. Масштабы, ГОСТ 2.302-68. Линии чертежа, ГОСТ 2.302-68. Шрифты чертежные, ГОСТ 2.304-81. Выполнение титульного листа	2		Графические упражнения	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3, ПК 6.3
2	<b>Уклон. Конусность. Лекальные кривые</b> Уклон. Конусность. Обозначение на чертежах. Вычерчивание лекальных кривых (эллипс, гипербола, синусоида, циклоида и др.)	2		Графические упражнения	2	
3	<b>Деление окружности на равные части. Лекальные кривые</b> Деление окружности на равные части, построение правильных и неправильных многоугольников. Построение и обводка лекальных кривых	2		Графические упражнения	2	
4	<b>Правила вычерчивания контуров технических деталей</b> Сопряжения прямых, прямой и окружности, сопряжения двух окружностей.	2		Графические упражнения	2	
5	<b>Вычерчивание контура технической детали.</b> Вычерчивание контура технической детали по своему варианту.	2		Графические упражнения	2	
<b>Расчетно-графическая работа № 1.</b> Чертеж деталей с применением деления окружности на равные части, построением и обозначением уклона и конусности нанесением размеров. (Формат А3)						
<b>Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение</b>		<b>22</b>	<b>-</b>			
6	<b>Образование проекции</b> Методы и виды проецирования. Виды проецирования. Типы проекций и их свойства. Комплексный чертеж.	2		Графические упражнения	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 6.3
7	<b>Метод проекции. Эпюр Монжа</b> Проецирование точки. Расположение проекции точки на комплексных чертежах. Проекция отрезков и плоских фигур.	2		Графические упражнения	2	
8	<b>Поверхности и тела</b> Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндры, конуса) на три плоскости проекции с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих).	2		Графические упражнения	2	
9	<b>Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел</b> Построение проекции точек, принадлежащих поверхностям призмы, пирамиды, цилиндра, конуса.	2		Графические упражнения	2	
10	<b>АксонOMETрические проекции</b>	2		Графические	2	

	Вид аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая. Аксонометрические оси. Показатели искажения			упражнения			
11	<b>Плоские фигуры и геометрические тела в различных видах аксонометрических проекций</b> Изображение плоских фигур и геометрических тел в различных видах аксонометрических проекций.	2		Графические упражнения	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 6.3	
<b>Расчетно-графическая работа № 2.</b> Комплексные чертежи и аксонометрические изображения геометрических тел, с нахождением проекций точек и линий, принадлежащих поверхности тела. (Формат А3).							
12	<b>Сечение геометрических тел плоскостями</b> Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения.	2		Графические упражнения	2		
13	<b>Построение разверток поверхностей усеченных тел</b> Построение разверток поверхностей усеченных тел: призмы, цилиндра, пирамиды конуса.	2		Графические упражнения	2		
14	<b>Изображения усеченных геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях</b> Изображение призмы, цилиндра, пирамиды конуса в прямоугольной изометрической проекции	2		Графические упражнения	2		
<b>Расчетно-графическая работа № 3.</b> Комплексный чертеж многогранника, натуральная величина фигуры сечения, развертка поверхностей тела; аксонометрия усеченного тела. <b>Расчетно-графическая работа № 4.</b> Комплексный чертеж тела вращения; натуральная величина фигуры сечения, развертка поверхности тела; аксонометрия усеченного тела.							
15	<b>Взаимное пересечение поверхностей тел</b> Построение линий пересечения поверхностей тел (пересечение призм, призмы с пирамидой, цилиндра и конуса).	2		Графические упражнения	2		
<b>Расчетно-графическая работа № 5.</b> Комплексный чертеж и аксонометрия пересекающихся тел вращения. <b>Расчетно-графическая работа № 6.</b> Комплексный чертеж и аксонометрия пересекающихся многогранников. (Формат А3)							
16	<b>Проекции моделей</b> Построение комплексных чертежей моделей с натуры и с аксонометрических проекций.	2		Графические упражнения	2		
<b>Расчетно-графическая работа № 7.</b> Построение: третьей проекции моделей по двум заданным и аксонометрическому изображению. (Формат А3)							
<b>Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования</b>		<b>4</b>	<b>-</b>				
17	<b>Плоские фигуры и геометрические тела</b> Техника зарисовки квадрата, прямоугольника, треугольника и круга, расположенных в плоскостях, параллельных какой-либо из плоскостей проекции. Технический рисунок призмы, пирамиды, цилиндра, конуса и шара.	2		Графические упражнения	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 6.3	
18	<b>Технический рисунок и модели</b> Приемы построения рисунков моделей. Элементы технического конструирования в конструкции и рисунке детали. Приемы изображения вырезов на рисунке детали. Штриховка фигур сечений. Теневая штриховка	2		Графические упражнения	2		
<b>Расчетно-графическая работа № 8.</b> Технические рисунки моделей с элементами технического конструирования (Формат А3)							
<b>Раздел 4. Машиностроительное черчение</b>		<b>68</b>	<b>2</b>				
19	<b>Чертеж как документ ЕСКД. Виды конструкторских документов</b> Проработка параграфов и глав учебной литературы, ГОСТа 2.305-68 ЕСКД: «Изображения – виды,		2	Графические упражнения	1		



	разрезы, сечения». Выносной элемент условности и упрощения					
20	<b>Изображения – виды</b> Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов	2		Графические упражнения	2	
21	<b>Простые разрезы</b> Разрезы: горизонтальный, вертикальные (фронтальный и профильный) и наклонный	2		Графические упражнения	2	
22	<b>Сложные разрезы</b> Ступенчатые и ломаные разрезы.	2		Графические упражнения	2	
23	<b>Соединение половины вида с половиной разреза</b> Обозначения разрезов.	2		Графические упражнения	2	
<b>Расчетно-графическая работа № 9.</b> По двум заданным видам построить третий вид, необходимые простые разрезы, аксонометрической проекции с вырезом передней четверти, нанесение размеров.						
<b>Расчетно-графическая работа № 10.</b> Выполнение чертежей моделей, содержащих необходимые сложные разрезы и сечения (Ф А3)						
24	<b>Сечения вынесенные и наложенные</b> Расположения сечений, сечения цилиндрических поверхностей. Обозначения сечений. Графическое обозначение материалов в сечении	2		Графические упражнения	2	
25	<b>Винтовые поверхности</b> Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Основные типы резьбы. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски.	2		Графические упражнения	2	
26	<b>Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей (болтов, шпилек, гаек, шайб и др.) по их действительным размерам в соответствии с ГОСТ.</b> Условное обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей	2		Графические упражнения	2	
<b>Расчетно-графическая работа № 11.</b> Чертежи стандартных резьбовых изделий (Формат А3)						
27	<b>Эскизы деталей</b> Форма деталей и ее элементы. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей.	2		Графические упражнения	2	
<b>Расчетно-графическая работа № 12.</b> Выполнение эскиза деталей с резьбой, с применением сечения (эскиза вала) Выполнение эскиза деталей с применением простого или сложного разреза.						
28	<b>Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства</b> Виды чертежей, назначение, требование, предъявляемые к ним.	2		Графические упражнения	2	ПК 1.3, ПК 6.1, ПК 6.2
29	<b>Порядок составления рабочего чертежа деталей по данным ее эскиза</b> Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа.	2		Графические упражнения	2	
30	<b>Оформлении рабочих чертежей изделий для единичного и массового производства</b>	2		Графические упражнения	2	
31	<b>Различные виды разъемных соединений</b> Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначения, условие выполнения.	2		Графические упражнения	2	
32	<b>Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям</b> Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы.	2		Графические упражнения	2	ПК 1.3, ПК 6.1, ПК 6.2

33	<b>Упрощенное изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов</b> Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощено по ГОСТ 2.315-68.	2		Графические упражнения	2	
34	<b>Выполнение чертежей неразъемных соединений деталей</b> Чертеж сварного соединения деталей.	2		Графические упражнения		
<b>Расчетно-графическая работа № 13.</b> Изображения резьбовых соединений деталей (болтом, шпилькой, винтом) упрощенно по ГОСТ 2.315						
<b>Расчетно-графическая работа № 14.</b> Чертеж сварного соединения деталей						
35	<b>Зубчатые передачи</b> Основные виды передач. Технология изготовления, основные параметры	2		Графические упражнения	2	
36	<b>Условные изображения зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах</b> Условные изображения цилиндрической, конической и червячной передач по ГОСТу.	2		Графические упражнения	2	
37	<b>Условные изображения реечной и цепной передач, храпового механизма</b>	2		Графические упражнения	2	
<b>Расчетно-графическая работа № 15.</b> Эскиз зубчатого колеса или шестерни с натуры. Чертеж зубчатой передачи (цилиндрической, конической или червячной)						
38	<b>Чертеж общего вида.</b> Чертеж общего вида, его назначение и содержания.	2		Графические упражнения	2	
39	<b>Сборочный чертеж.</b> Сборочный чертеж, его назначения и содержания. Последовательность выполнения сборочного чертежа.	2		Графические упражнения	2	
40	<b>Анализ конкретной сборочной единицы</b> Принцип работы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры.	2		Графические упражнения	2	
41	<b>Эскизирование сборочного чертежа</b> Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров.	2		Графические упражнения	2	
42	<b>Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам детали</b> Выбор числа изображений. Выбор формата. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезных и сечениях.	2		Графические упражнения	2	ПК 1.3, ПК 6.1, ПК 6.2
43	<b>Упрощения, применяемые в сборочных чертежах</b> Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей (проточки, подгонки соединений по нескольким плоскостям и др.)	2		Графические упражнения	2	
44	<b>Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств</b>	2		Графические упражнения	2	
45	<b>Назначение спецификаций</b> Порядок их заполнения. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочный чертеж	2		Графические упражнения	2	
46	<b>Деталирование чертежей</b> Деталирование сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определения их размеров).	2		Графические упражнения	2	
<b>Расчетно-графическая работа № 16.</b> Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-6 деталей и технического рисунка одной						

детали.						
47	<b>Общие сведения о схемах, разновидности схем</b> Типы схем в зависимости от основного назначения. Общие сведения о схемах. Виды схем в зависимости от характера элементов и линий связи	2		Графические упражнения	2	
48	<b>Терминология, применяемая при составлении схем</b> Элемент схемы, устройство, функциональная группа, линии взаимосвязи.	2		Графические упражнения	2	
49	<b>Кинематическая принципиальная схема</b> Условные графические обозначения элементов машин и механизмов.	2		Графические упражнения	2	
<b>Расчетно-графическая работа 17.</b> Выполнение схемы по специальности с указанием позиций						
<b>Раздел 5. Основы строительного черчения</b>		<b>4</b>	<b>2</b>			
50	<b>Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования</b>	2		Конспект	2	ПК 6.2, ОК 09
51	<b>Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования</b>	2		Конспект	2	
52	<b>Компьютерная графика</b>		2	Конспект	1	

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предусматривает наличие учебного кабинета «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов

- Доска учебная.
- Рабочие места по количеству обучающихся.
- Рабочее место для преподавателя.
- Наглядные пособия (детали, сборочные узлы плакаты, модели и др.).
- Комплекты учебно-методической и нормативной документации.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- принтер;
- графопостроитель (плоттер);
- проектор с экраном
- программное обеспечение «Компас»

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Печатные издания

1. Чекмарев А.А. Инженерная графика, машиностроительное черчение: учебник/ А.А. Чекмарев. - М.: ИНФРА - М, 2014. – 396 с.
2. Бродский, А.М. Инженерная графика/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халгинов. – М.: Академия, 2015. – 400 с.
3. Инженерная графика учебник 320 с. 2017 Печатное издание. Электронная версия в ЭБ

##### Электронные издания

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании //Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс].- Режим доступа:<http://www.ict.edu.ru>
2. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.ING-GRAFIKA.RU](http://www.ING-GRAFIKA.RU)
3. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.ngeom.ru](http://www.ngeom.ru)
4. Электронный учебник по инженерной графике //Кафедра инженерной и компьютерной графики Санкт – Петербургского государственного университета ИТМО[Электронный ресурс]. – Режим доступа :[www.engineering-graphics.spb.ru](http://www.engineering-graphics.spb.ru)
5. Инженерная графика Электронный учебно- методический комплекс Учебная программа; электронный учебник; контрольно-оценочные средства 2017 Интерактивные мультимедийные учебные материалы

##### Дополнительные источники

1. Боголюбов С.К. Сборник заданий по детализованию. – М.: Высшая школа, 2010
2. Левицкий В.Г. Машиностроительное черчение/ В.Г. Левицкий- М.: Высшая школа, 2009. – 440 с.
3. Миронов Б. Г., Миронова Р.Б. Черчение. – М.: Высшая школа, 2010 год.
4. Чекмарев А.А., Осипов В.К. Справочник по машиностроительному черчению/ А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. - М.: Высшая школа, 2008. – 496 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
<p>Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики</p>	<p>Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно.  Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий.  Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно.  Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2».  Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу.  Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы.  Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы.  Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ, тестирования, расчетно-графических работ и других видов текущего контроля  Защита отчёта по практическому занятию</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.  Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности.  Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность.  Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.</p>	<p>Проверка конспекта лекций  Защита отчёта по практическому занятию</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
Умения		

Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические занятия Дифференцированный зачет
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Индивидуальный опрос Практические работы Дифференцированный зачет

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица):

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
91-100	5	Отлично
76-90	4	Хорошо
60-75	3	Удовлетворительно
Менее 60	2	Не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений преподавателем определяется интегральная оценка уровня подготовки по учебной дисциплине.

Министерство образования Республики Карелия  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Карелия  
«Сортавальский колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.02 Техническая механика

специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей

(базовая подготовка среднего профессионального образования)

Сортавала 2018

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1568 с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.02.07-180119 (дата регистрации в реестре: 19/01/2018)

Одобрена цикловой методической комиссией специальных дисциплин сельскохозяйственного направления на заседании 31 августа 2018 г. Протокол № 1  
Председатель ЦМК Н.Б. Крылова

Автор: Н.Ф. Андрианов, преподаватель высшей квалификационной категории



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02 Техническая механика

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Техническая механика является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать кинематические схемы;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- определять напряжения в конструкционных элементах;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- определять передаточное отношение.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
- типы кинематических пар;
- типы соединений деталей и машин;
- основные сборочные единицы и детали;
- характер соединения деталей и сборочных единиц;
- принцип взаимозаменяемости;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- передаточное отношение и число;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией

ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

ОК 1. Выбрать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимый для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4. Работать в коллективе команды, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде

#### **1.4. Количество часов, отводимое на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки – 108 часов.

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем - 108 часов, из них практических занятий - 30 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Объем образовательной нагрузки	108
Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем	108
в том числе:	
практические занятия	30
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№	Наименование разделов и тем, содержание учебного материала	Лекции	ПЗ	Тематика домашних заданий	Элементы осваиваемых компетенций	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7
<b>Техническая механика</b>		<b>78</b>	<b>30</b>			
<b>Раздел 1. Теоретическая механика</b>		<b>26</b>	<b>8</b>			
<b>Тема 1.1. Статика</b>		<b>16</b>	<b>4</b>			
1	Статика. Основные понятия статики. Связи. Реакции связи. Виды связей	2		§ 1-7 Л. - 1	ПК 1.3, ПК 3.3 ОК 1-7, 9, 11	1
2	Пара сил и ее характеристики. Момент пары. Момент силы относительно точки	2		§ 16-20		1
3	Системы сил. Плоская система сходящихся сил. Проекция силы на оси, аналитическая и графическая условия равновесия.	2		§ 11-15 ТМ-ТМ-РГР №1		1
4	Плоская система произвольно-расположенных сил. Приведение системы сил к одному центру.	2		§ 21-31; 34-37 ТМ-ТМ-РГР №2		1
5	Главный вектор и главный момент. Уравнения равновесия, виды уравнений.	2		§ 34-37		1
6	Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов	2		§ 34-37 ТМ-ТМ-РГР №2		1
7	Методика решения задач, последовательность. Пространственная система сил. Центр тяжести.	2		ТМ-ТМ-РГР №2 ТМ-ТМ-РГР №3 ТМ-ТМ-РГР №4		1
8	<b>ПЗ № 1.</b> Определение реакции двухопорной балки		2	Отчет по ПЗ №1		2
9	<b>ПЗ № 2.</b> Определение реакции двухопорной балки		2	Отчет по ПЗ №2		2
10	Определение реакции жестко заземленной балки (по индивидуальному заданию)	2		Работа с конспектом § 21-37		1
<b>Тема 1.2. Кинематика</b>		<b>4</b>	<b>-</b>			
11	Основные понятия кинематики. Скорость. Ускорение. Виды движения в зависимости от ускорения	2		§ 52-57; 60-64	ПК 1.3, ПК 3.3 ОК 1-7, 9, 11	1
12	Сложное движение точки, простейшие виды движения тела.	2		§ 65-73		1
<b>Тема 1.3. Динамика</b>		<b>4</b>	<b>4</b>			
13	Динамика, две основные задачи динамики. Работа. Мощность. КПД.	2		§ 76-80; 81-87	ПК 1.3, ПК 3.3 ОК 1-7, 9, 11	1
14	Общие теоремы динамики	2		§ 88-91		
15	<b>ПЗ № 3.</b> Решение задач по теме «Динамика»		2	Отчет по ПЗ №3		2
16	<b>ПЗ № 4.</b> Решение задач по теме «Динамика»		2	Отчет по ПЗ №4		2
<b>Раздел 2. Сопротивление материалов</b>		<b>18</b>	<b>8</b>			
<b>Тема 2.1. Основные положения сопротивления материалов</b>		<b>2</b>	<b>2</b>			
17	Основные задачи сопротивления материалов. Расчеты на прочность, жесткость и устойчивость.	2		§ 1.1-1.3 Л. - 2	ПК 1.3, ПК 3.3 ОК 1-7, 9, 11	1
18	<b>ПЗ № 5.</b> Метод сечений. Напряжение. Виды деформаций. Условия прочности для различных деформаций		2	§ 1.4-1.5 Отчет по ПЗ №5		2

<b>Тема 2.2. Растяжение. Сжатие</b>		<b>2</b>	<b>2</b>			
19	Три задачи расчетов на прочность при растяжении, сжатии.	2		§ 2.1-2.10 ТМ-СМ-РГР №1	ПК 1.3, ПК 3.3 ОК 1-7, 9, 11	1
20	ПЗ № 6. Три задачи расчетов на прочность при растяжении, сжатии		2	Отчет по ПЗ №6		1
<b>Тема 2.3. Кручение</b>		<b>4</b>	<b>-</b>			
21	Расчет на прочность и жесткость при кручении круглого бруса. Эпюры крутящих моментов	2		§ 5.1-5.5	ПК 1.3, ПК 3.3 ОК 1-7, 9, 11	1
22	Полярный момент инерции и полярный момент сопротивления круга сечений: круг и кольцо. Расчет цилиндрических винтовых пружин.	2		§ 5.5-5.7 ТМ-СМ-РГР №2		1
<b>Тема 2.4. Изгиб</b>		<b>6</b>	<b>2</b>			
23	Сочетание основных деформаций. Изгиб и кручение. Гипотезы прочности	2		§ 7.1-7.4	ПК 1.3, ПК 3.3 ОК 1-7, 9, 11	1
24	Внутренние силовые факторы при изгибе: поперечная сила Q и изгибающий момент Ми. Правила построения эпюр Q и Ми.	2		§ 7.4-7.7		1
25	Прочность и жесткость при изгибе. Нормальные и касательные напряжения. Определение прогибов и углов поворота сечений балок.	2		§ 7.7-7.13; 8.1-8.13 ТМ-СМ-РГР №3		1
26	ПЗ № 7. Расчеты на прочность и жесткость при изгибе		2	Отчет по ПЗ №7		2
<b>Тема 2.5. Устойчивость сжатых стержней</b>		<b>4</b>	<b>2</b>			
27	Устойчивость сжатых стержней. Критическая сила.	2		§ 12.1-12.4	ПК 1.3, ПК 3.3 ОК 1-7, 9, 11	1
28	Расчеты на устойчивость	2		ТМ-СМ-РГР №4		1
29	ПЗ № 8. Проверочный расчет на устойчивость. Определение допускаемой нагрузки		2	Отчет по ПЗ №8		2
<b>Раздел 3. Детали машин</b>		<b>34</b>	<b>14</b>			
<b>Тема 3.1. Основные положения</b>		<b>6</b>	<b>-</b>			
30	Цели и задачи раздела «Детали машин». Виды машин и механизмов. Механизм машина – деталь. Основные сборочные единицы и детали. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам. Критерии работоспособности и расчета деталей машин.	2		Стр. 4-8 Л.-3	ПК 1.3, ПК 3.3 ОК 1-7, 9, 11	1
31	Материалы деталей машин, проектный и проверочный расчеты. Стандартизация и взаимозаменяемость деталей машин.	2		Стр. 4-8		1
32	Допускаемые напряжения. Механические характеристики материалов деталей машин. Коэффициент запаса прочности.	2		Стр. 4-8		1
<b>Тема 3.2. Типы соединений деталей машин</b>		<b>6</b>	<b>-</b>			
33	Типы соединений деталей машин. Неразъемные соединения деталей и их классификация. Достоинства, недостатки, материалы, конструкции, виды соединений: сварных, заклепочных, клеевых, соединений с натягом.	2		Стр. 9-20	ПК 1.3, ПК 3.3 ОК 1-7, 9, 11	1
34	Разъемные соединения деталей. Классификация, сравнительная характеристика. Достоинства, недостатки, материалы, виды соединений: резьбовых, шпоночных, шлицевых.	2		Стр. 21-49		1
35	Проектный и проверочный расчеты соединений.	2		Стр. 21-49		
<b>Тема 3.3. Передачи вращательного движения</b>		<b>6</b>	<b>2</b>			
36	Общие сведения о механических передачах. Назначение механических передач и их классификация по принципу действия	2		Стр. 50-53 § 6.1-6.2	ПК 1.3, ПК 3.3 ОК 1-7, 9, 11	1
37	Основные кинематические силовые соотношения в механических передачах.	2		§ 6.2 Стр. 51-53		1

38	Передаточное отношение и передаточное число. Условные обозначения на схемах передач.	2		§ 60-64 Л.-1		1
39	<b>ПЗ № 9.</b> Расчет многоступенчатого привода		2	Отчет по ПЗ №9 Стр. 52-53		2
<b>Тема 3.4. Зубчатые передачи</b>		<b>6</b>	<b>6</b>			
40	Общие сведения о зубчатых передачах. Классификация, достоинства и недостатки. Материалы, виды разрушения зубьев. Геометрические характеристики передач.	2		Стр. 61-84	ПК 1.3, ПК 3.3 ОК 1-7, 9, 11	1
41	Силы в зацеплении зубчатых колес. Основные критерии работоспособности. Материалы и допускаемые напряжения. Передаточное число.	2		Стр. 85-116		1
42	Червячные и цепные передачи. Достоинства, недостатки, характеристика. Передачи винт-гайка.	2		Стр. 129-150 Стр. 179-189		1
43	<b>ПЗ № 10.</b> Расчет зубчатых передач на контактную прочность и изгиб		2	Отчет по ПЗ №10 ТМ-ДМ-РГР №1		2
44	<b>ПЗ № 11.</b> Кинематический и геометрический расчет зубчатых передач		2	Отчет по ПЗ №11		2
45	<b>ПЗ № 12.</b> Определение усилий в зацеплении		2	Отчет по ПЗ №12 ТМ-ДМ-РГР №2		2
<b>Тема 3.5. Валы и оси. Общие сведения о редукторах</b>		<b>10</b>	<b>6</b>			
46	Валы и оси. Их назначение и классификация. Проектировочный и проверочный расчеты.	2		Стр. 190-203	ПК 1.3, ПК 3.3 ОК 1-7, 9, 11	1
47	Общие сведения о редукторах. Назначение, устройство и классификация. Основные параметры редукторов. Выполнение кинематических схем редукторов.	2		Стр. 150-153		1
48	Подшипники скольжения. Достоинства, недостатки, материалы, конструкции, виды разрушения. Критерии работоспособности. Расчет подшипников скольжения.	2		Стр. 203-212		1
49	Подшипники качения. Достоинства, недостатки, классификация, маркировка, типы подшипников, КПД, смазка, монтаж и демонтаж, подбор подшипников качения.	2		Стр. 213-228		1
50	Муфты. Назначения. Типы муфт. Подбор. Расчет муфт.	2		Стр. 228-244		1
51	<b>ПЗ № 13.</b> Изучение конструкции цилиндрического зубчатого редуктора. Определение основных параметров редуктора		2	Отчет по ПЗ №13		2
52	<b>ПЗ № 14.</b> Изучение конструкций привода, состоящего из четырех механических передач (ременной, червячного редуктора, цепной передачи, конического редуктора). Выполнение схемы привода		2	Отчет по ПЗ №14		2
53	<b>ПЗ № 15.</b> Определение передаточного числа механических передач и общего передаточного числа привода		2	Отчет по ПЗ №15		2
54	<b>Обобщающее занятие. Зачетная работа</b>	<b>2</b>		Подготовка к экзамену		1

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Учебный кабинет Технической механики

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-наглядные пособия.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Верейна Л.П. Техническая механика. – М.: Академия, 2016.
2. Олофинская В.п. Техническая механика: курс лекции с вариантами практических тестовых заданий. – М.: Форум, 2014
3. Сетков В.И. Сборник задач по технической механике. – М.: Академия, 2016
4. Эрдеди А.А. Техническая механика. (1-е изд.) Учебник. – М.: Академия, 2014.

**Дополнительные источники:**

1. Сетков В.И. Сборник задач по технической механике: Учебное пособие для сред. проф. образования– М. Изд. центр «Академия», 2010.

**Интернет-ресурсы:**

2. <http://www.kursach.com/tm/ogltm.htm>
3. <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook219/01/part-004.htm>
4. [http://alnam.ru/book\\_gtm.php?id=6](http://alnam.ru/book_gtm.php?id=6)



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
читать кинематические схемы ОК1; ОК2; ОК3	наблюдение и оценка выполнения практических работ, отчет оценка расчетно-графических работ  экзамен
проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения ОК4; ОК7; ОК9	
проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц ОК10; ОК11	
определять напряжения в конструкционных элементах ОК7; ОК9; ОК11	
производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость ОК7; ОК9	
определять передаточное отношение ОК5; ОК6; ОК8; ОК11	
Знания:	
виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики ОК1; ОК2; ОК3	устный или письменный опрос, конспект решения задач, оценка контрольных работ  экзамен
типы кинематических пар	
типы соединений деталей и машин; ПК 2.1-2.4	
основные сборочные единицы и детали ПК 3.1-3.4	
характер соединения деталей и сборочных единиц ПК 3.1-3.4	
принцип взаимозаменяемости ПК 1.1-1.6	
виды движений и преобразующие движения механизмы; ОК 1-10; ПК 1.1-1.6; ПК 2.1-2.4; ПК 3.1-3.4; ПК 4.1-4.5	
виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах	
передаточное отношение и число ПК 1.1-1.6	
методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации ОК1; ОК2; ОК3; ОК11; ПК 4.1-4.5	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91 – 100	5	Отлично
76 – 90	4	Хорошо
60 – 75	3	Удовлетворительно
менее 60	2	Неудовлетворительно

Министерство образования Республики Карелия  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Карелия  
«Сортавальский колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.03 Электротехника и электронная техника

специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей

(базовая подготовка среднего профессионального образования)

Сортавала 2018

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1568 с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.02.07-180119 (дата регистрации в реестре: 19/01/2018)

Одобрена цикловой методической комиссией специальных дисциплин сельскохозяйственного направления на заседании 31 августа 2018 г. Протокол № 1  
Председатель ЦМК Н.Б. Крылова

Автор: С.В. Грязнов, преподаватель высшей квалификационной категории

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.03 Электротехника и электронная техника

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Электротехника и электронная техника является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональная дисциплина входит в профессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- собирать электрические схемы;

знать:

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;
- правила эксплуатации электрооборудования.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей

ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей

ПК 2.2 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации

ПК 2.3 Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии

ОК 1. Выбрать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимый для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4. Работать в коллективе команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде

#### **1.4. Количество часов, отводимое на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки – 104 часа.

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем - 104 часа, из них практических занятий - 40 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Объем образовательной нагрузки	104
Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем	104
в том числе:	
практических занятий	40
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

№	Наименование разделов и тем, содержание учебного материала	Лекции	ПЗ	Элементы осваиваемых компетенций	Тематика домашних заданий	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7
<b>Электротехника и электронная техника</b>		<b>64</b>	<b>40</b>			
<b>Раздел 1. Электротехника</b>		<b>54</b>	<b>34</b>			
<b>Тема 1.1 Электрическое поле</b>		<b>6</b>	<b>2</b>			
1	Основные характеристики и параметры электрического поля. Закон Кулона	2		ПК 1.1, ПК 2.1-2.3 ОК 1-7, 9-11	конспект	1
2	Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Пробой диэлектрика. Емкость	2			конспект	1
3	Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля заряженного конденсатора	2			конспект	1
4	<b>ПЗ № 1.</b> Расчет электрических цепей при смешанном соединении конденсаторов		2		отчёт	
<b>Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока</b>		<b>10</b>	<b>6</b>			
5	Элементы электрической цепи, их параметры и характеристики. Пассивные и активные элементы электрической цепи.	2		ПК 1.1, ПК 2.1-2.3 ОК 1-7, 9-11	конспект	1
6	Элементы схемы электрической цепи: ветвь, узел, контур. Электродвижущая сила (ЭДС).	2			конспект	1
7	Электрическое сопротивление. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Электрическая проводимость.	2			конспект	1
8	Резистор. Соединение резисторов	2			конспект	1
9	Основы расчета электрической цепи постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа	2			конспект	1
10	<b>ПЗ № 2.</b> Опытная проверка свойств последовательного соединения резисторов.		2		отчёт	2
11	<b>ПЗ № 3.</b> Опытная проверка свойств параллельного соединения резисторов		2		отчёт	2
12	<b>ПЗ № 4.</b> Расчет электрических цепей при смешанном соединении резисторов		2		отчёт	2
<b>Тема 1.3 Электромагнетизм</b>		<b>8</b>	<b>-</b>			
13	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Правило буравчика.	2		ПК 1.1, ПК 2.1-2.3 ОК 1-7, 9-11	конспект	1
14	Индуктивность: собственная и взаимная. Электромагнитная индукция.	2			конспект	1
15	ЭДС самоиндукции и взаимной индукции. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле	2			конспект	1
16	Магнитная проницаемость: абсолютная и относительная. Магнитные свойства вещества. Намагничивание ферромагнетика. Гистерезис. Электромагнитные силы. Энергия магнитного поля (индивидуальные задания). Электромагниты и их применение	2			конспект	1
<b>Тема 1.4 Электрические цепи переменного тока</b>		<b>6</b>	<b>4</b>			
17	Получение синусоидальной ЭДС.	2		ПК 1.1, ПК 2.1-2.3 ОК 1-7, 9-11	конспект	1
18	Электрическая цепь: с активным сопротивлением; с катушкой индуктивности (идеальной); с емкостью.	2			конспект	1
19	Неразветвленные электрические RC и RL-цепи переменного тока	2			конспект	1



20	ПЗ № 5. Исследование неразветвленной RLC-цепи синусоидального тока.		2		отчёт	2
21	ПЗ № 6. Исследование неразветвленной RLC-цепи синусоидального тока.		2		отчёт	2
<b>Тема 1.5 Электрические измерения</b>		<b>6</b>	<b>6</b>			
22	Основные понятия измерения. Погрешности измерений. Классификация электроизмерительных приборов. Измерение тока и напряжения.	2		ПК 1.1, ПК 2.1-2.3 ОК 1-7, 9-11	конспект	1
23	Магнитоэлектрический измерительный механизм, электромагнитный измерительный механизм. Приборы и схемы для измерения электрического напряжения. Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров.	2			конспект	1
24	Измерение мощности. Электродинамический измерительный механизм. Измерение мощности в цепях постоянного и переменного токов. Индукционный измерительный механизм. Измерение электрической энергии.	2			конспект	1
25	ПЗ № 7. Измерение удельного электрического сопротивления		2		отчёт	2
26	ПЗ № 8. Прямые и косвенные методы измерения сопротивления		2		отчёт	2
27	ПЗ № 9. Расчеты шунтов, добавочных резисторов и параметров электроизмерительных приборов		2	отчёт	2	
<b>Тема 1.6 Трёхфазные электрические цепи</b>		<b>8</b>	<b>6</b>			
28	Соединение обмоток трёхфазных источников электрической энергии звездой	2		ПК 1.1, ПК 2.1-2.3 ОК 1-7, 9-11	конспект	1
29	Соединение обмоток трёхфазных источников треугольником. Трёхпроводные и четырёхпроводные трёхфазные электрические цепи. Фазные и линейные напряжения, фазные и линейные токи, соотношения между ними. Симметричные и несимметричные трёхфазные электрические цепи. Нейтральный (нулевой) провод и его назначение.	2			конспект	1
30	Векторная диаграмма напряжений и токов. Передача энергии по трёхфазной линии	2			конспект	1
31	Расчет трёхфазных цепей переменного тока (индивидуальные задания по вариантам). Мощность трёхфазной электрической цепи при различных соединениях нагрузки	2			конспект	1
32	ПЗ № 10. Исследование трёхфазной четырёхпроводной электрической цепи синусоидального тока.		2		отчёт	2
33	ПЗ № 11. Исследование трёхфазной цепи при соединении потребителей треугольником.		2	отчёт	2	
34	ПЗ № 12. Расчет трёхфазных цепей переменного тока		2	отчёт	2	
<b>Тема 1.7 Трансформаторы</b>		<b>2</b>	<b>4</b>			
35	Назначение, принцип действия и устройство однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Номинальные параметры трансформатора: мощность, напряжение и токи обмоток. Потери энергии и КПД трансформатора	2		ПК 1.1, ПК 2.1-2.3 ОК 1-7, 9-11	конспект	1
36	ПЗ № 13. Испытание однофазного трансформатора		2		отчёт	2
37	ПЗ № 14. Испытание трёхфазного трансформатора		2		отчёт	2
<b>Тема 1.8 Электрические машины переменного тока</b>		<b>4</b>	<b>-</b>			
38	Назначение машин переменного тока и их классификация. Получение вращающегося магнитного поля в трёхфазных электродвигателях и генераторах.	2		ПК 1.1, ПК 2.1-2.3 ОК 1-7, 9-11	конспект	1

39	Устройство электрической машины переменного тока: статор и его обмотка, ротор и его обмотка. Принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Частота вращения магнитного поля статора, и частота вращения ротора. Вращающий момент асинхронного двигателя. Скольжение. Пуск в ход асинхронных двигателей с короткозамкнутым и фазным ротором. Рабочий процесс асинхронного двигателя и его механическая характеристика. Регулирование частоты вращения ротора. Однофазный и двухфазный асинхронный электродвигатели	2			конспект	1
<b>Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока</b>		<b>2</b>	<b>-</b>			
40	Назначение машин постоянного тока и их классификация. Устройство и принцип действия машин постоянного тока: магнитная цепь, коллектор, обмотка якоря. Рабочий процесс машины постоянного ЭДС обмотки якоря, реакция якоря, коммутация. Генераторы постоянного тока, двигатели постоянного тока, общие сведения. Электрические машины с независимым возбуждением, с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Пуск в ход, регулирование частоты вращения двигателей постоянного тока. Расчет генератора с независимым возбуждением (индивидуальные задания по вариантам)	2		ПК 1.1, ПК 2.1-2.3 ОК 1-7, 9-11	конспект	1
<b>Тема 1.10. Основы электропривода</b>		<b>2</b>	<b>2</b>			
41	Понятие об электроприводе. Уравнение движения электропривода. Механические характеристики нагрузочных устройств. Расчет мощности и выбор двигателя при продолжительном, кратковременном и повторно-кратковременном режимах. Аппаратура для управления электроприводом	2		ПК 1.1, ПК 2.1-2.3 ОК 1-7, 9-11	конспект	1
42	<b>ПЗ № 15.</b> Расчет и выбор пусковой и защитной аппаратуры		2			2
<b>Тема 1.11. Передача и распределение электрической энергии</b>		<b>4</b>	<b>4</b>			
40	Электроснабжение промышленных предприятий от электрической системы. Назначение и устройство трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Электрические сети промышленных предприятий: воздушные линии; кабельные линии; внутренние электрические сети и распределительные пункты; электропроводки. Электроснабжение цехов и осветительных электросетей. Эксплуатация электрических установок.	2		ПК 1.1, ПК 2.1-2.3 ОК 1-7, 9-11	конспект	1
43	Защитное заземление. Защитное зануление	2			конспект	1
44	<b>ПЗ № 16.</b> Определение потерь электроэнергии в линиях электропередач		2		отчёт	2
45	<b>ПЗ № 17.</b> Определение потерь электроэнергии в линиях электропередач		2		отчёт	2
<b>Раздел 2. Электронная техника</b>		<b>10</b>	<b>6</b>			
<b>Тема 2.1 Физические основы электроники. Электронные приборы</b>		<b>6</b>	<b>4</b>			
46	Электропроводимость полупроводников. Собственная и примесная проводимость. Электронно-дырочный переход и его свойства. Прямое и обратное включение «р-п» перехода. Полупроводниковые диоды: классификация, свойства, маркировка, область применения.	2		ПК 1.1, ПК 2.1-2.3 ОК 1-7, 9-11	конспект	1
47	Полупроводниковые транзисторы: классификация, принцип действия, назначение, область применения, маркировка.	2			конспект	1
48	Тиристоры: классификация, характеристики, область применения, маркировка. Фотоэлектронные приборы: вакуумные, газонаполненные, полупроводниковые	2			конспект	

49	<b>ПЗ № 18.</b> Исследование и снятие вольтамперных характеристик полупроводникового диода		2		отчёт	2
50	<b>ПЗ № 19.</b> Исследование и снятие вольтамперных характеристик фоторезистора		2		отчёт	2
<b>Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы</b>		<b>2</b>	<b>-</b>			
<b>Тема 2.3. Электронные усилители. Электронные генераторы и измерительные приборы</b>		<b>2</b>	<b>-</b>			
51	Схемы усилителей электрических сигналов. Основные технические характеристики электронных усилителей. Генераторы синусоидальных колебаний: генераторы LC-типа, генераторы RC-типа. Переходные процессы в RC-цепях. Импульсные генераторы: мультивибратор, триггер. Электронные стрелочные и цифровые вольтметры. Электронный осциллограф	2		ПК 1.1, ПК 2.1-2.3 ОК 1-7, 9-11	конспект	1
<b>Тема 2.4. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники</b>		<b>-</b>	<b>2</b>			
52	<b>ПЗ № 20.</b> Интегральные схемы микроэлектроники		2	ПК 1.1, ПК 2.1-2.3 ОК 1-7, 9-11	отчёт	2

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная лаборатория Электротехники и электроники:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей;
- комплект электроснабжения;
- лабораторный комплект по квантовым явлениям;
- лабораторный комплект по электродинамике;
- плакаты.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Гальперин М.В. Электротехника и электроника: учебник. - М.: ФОРУМ; 2015.
2. Иньков Ю.М. Электротехника и электроника / Под ред. Инькова Ю.М. (10-е изд., стер.), - М.: Инфра-М 2014

##### **Дополнительные источники:**

1. Волинский Б.А., Зейн Е.Н., Шатерников В.Е. Электротехника. – М.: Энергоатомиздат, 2005.
2. Зайчик М.Ю. Сборник задач и упражнений по теоретической электротехнике. – М.: Энергия, 2005.
3. Масленников В.В. Руководство по проведению лабораторных работ по основам электроники. – М., 2005.
4. Татур Т.А. Основы теории электрических цепей. – М.: Высшая школа, 2005.
5. Транзисторы для аппаратуры широкого применения: Справочник /Под ред. Перельмана Б.Л. – М.: Радио и связь, 2005.
6. Якубовский С.В., Ниссельсон Л.И., Кулешова В.И. и др. Цифровые и аналоговые интегральные микросхемы: Справочник. – М.: Радио и связь, 2005.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://ktf.krsk.ru/courses/foet/> (Сайт содержит информацию по разделу «Электроника»)
2. <http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/the> (Сайт содержит информацию по теме «Электрические цепи постоянного тока»).
3. <http://elib.ispu.ru/library/electro1/index.htm> (Сайт содержит электронный учебник по курсу «Общая Электротехника»)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения</b>	
использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности	наблюдение и оценка выполнения практических работ, оценка решения задач
читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	наблюдение и оценка выполнения практических работ
рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей	наблюдение и оценка выполнения практических работ, оценка решения задач
пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями	наблюдение и оценка выполнения практических работ
подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками	наблюдение и оценка выполнения практических работ, оценка решения задач
собирать электрические схемы	наблюдение и оценка выполнения практических работ
<b>Знания</b>	
способы получения, передачи и использования электрической энергии	устный (письменный) опрос, тестирование
электротехнической терминологии	устный (письменный) опрос, тестирование
основные законы электротехники	письменная проверка
характеристики и параметры электрических и магнитных полей	устный опрос, оценка решения задач
свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов	устный опрос
основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств	письменная проверка
методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей	наблюдение и оценка выполнения практических работ, оценка решения задач
принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов	наблюдение и оценка выполнения практических работ
принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей	наблюдение и оценка выполнения практических работ
правила эксплуатации электрооборудования	устный опрос
	экзамен

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего

контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица)

<b>Процент результативности (правильных ответов)</b>	<b>Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</b>	
	<b>балл (отметка)</b>	<b>вербальный аналог</b>
91 – 100	5	Отлично
76 – 90	4	Хорошо
60 – 75	3	Удовлетворительно
менее 60	2	Неудовлетворительно

Министерство образования Республики Карелия  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Карелия  
«Сортавальский колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.04 Материаловедение

специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

(базовая подготовка среднего профессионального образования)

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1568 с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.02.07-180119 (дата регистрации в реестре: 19/01/2018)

Одобрена цикловой методической комиссией специальных дисциплин сельскохозяйственного направления на заседании 31 августа 2018 г. Протокол № 1  
Председатель ЦМК Н.Б. Крылова

Автор: С.В. Грязнов, преподаватель высшей квалификационной категории



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.04 Материаловедение

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Материаловедение является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
- выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;
- определять твердость металлов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;
- виды обработки металлов и сплавов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;
- основы термообработки металлов;
- способы защиты металлов от коррозии;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;
- характеристики топливных, смазочных, абразивных материалов и специальных жидкостей;
- классификацию и марки масел;
- эксплуатационные свойства различных видов топлива;
- правила хранения топлива, смазочных материалов и специальных жидкостей;
- классификацию и способы получения композиционных материалов

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей

ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации

ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией

ПК 3.2 Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилями согласно технологической документации

ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилями в соответствии с технологической документацией

ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов

ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов

ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов

ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств

ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля

ОК 1. Выбрать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимый для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4. Работать в коллективе команды, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде

#### **1.4. Количество часов, отводимое на освоении рабочей программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки – 84 часа.

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем – 84 часа; из них: лабораторных и практических занятий – 30 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Объем образовательной нагрузки	84
Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем	84
в том числе:	
лабораторные работы	14
практические занятия	16
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ занятия	Наименование разделов и тем, содержание учебного материала	Лекции	ЛЗ, ПЗ	Тематика домашних заданий	Уровень освоения	Элементы осваиваемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7
<b>Материаловедение</b>		<b>54</b>	<b>30</b>			
1	<b>Введение</b> Роль материалов в современной технике. Основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов. Области применения материалов	2		конспект	1	ПК 1.1-1.3 ПК 3.2-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 6.2-6.3 ОК 1-7, 9, 11
<b>Раздел 1. Материаловедение</b>		<b>40</b>	<b>26</b>			
<b>Тема 1.1. Металловедение</b>		<b>40</b>	<b>26</b>			
2	Классификация металлов. Атомно-кристаллическое строение металлов.	2		конспект	1	ПК 1.1-1.3 ПК 3.2-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 6.2-6.3 ОК 1-7, 9, 11
3	Термические кривые нагрева и охлаждения металлов и сплавов. Свойства металлов. Методы измерения параметров и свойств материалов.	2		конспект	1	
4	Технологии производства металлов. Производство чугуна и стали	2		конспект		
5	Понятие о сплавах. Структурные составляющие сплавов: твердые растворы; механические смеси; химические соединения.	2		конспект	1	
6	Железо и его свойства. Углерод и его свойства. Структуры железоуглеродистых сплавов: аустенит, феррит, перлит, цементит, ледебурит. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов.	2		конспект	1	
7	Классификация, маркировка, применение чугунов	2		конспект	1	
8	Классификация и маркировка углеродистых и легированных сталей в производстве сельскохозяйственной техники.	2		конспект	1	
9	Сплавы на основе меди и алюминия, их маркировка, свойства и применение.	2		конспект	1	
10	Применение основных свойств металлов и сплавов в сельскохозяйственной технике	2		конспект	1	
11	Общие сведения о термической и химико-термической обработке металлов. Превращения, при нагревании и непрерывном охлаждении сталей. Отжиг, нормализация, закалка, отпуск. Назначение и режимы термических обработок	2		конспект	1	
12	Изменения свойств металлов и сплавов при термической обработке.	2		конспект	1	
13	Сущность технологических процессов литья, обработки металлов давлением.	2		конспект	1	ПК 1.1-1.3 ПК 3.2-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 6.2-6.3 ОК 1-7, 9, 11
14	Классификация токарных станков и виды работ на них	2		конспект	1	
15	Обработка металлов давлением	2		конспект	1	
16	Сущность технологических процессов обработки металлов резанием: точение; сверление; фрезерование; шлифование.	2		конспект	1	
17	Сварочное производство. Газовая сварка и резка металлов. Электродуговая сварка.	2		конспект	1	

18	Сварочные материалы и их маркировка	2		конспект	1	
19	Виды коррозии и способы защиты металлов. Требования к качеству обработки деталей Виды износа деталей и узлов.	2		конспект	1	
20	Общие сведения о композиционных материалах. Металлокерамические твердые сплавы. Применение композиционных материалов в сельскохозяйственном машиностроении и ремонтном производстве.	2		конспект	1	
21	Электротехнические материалы	2		конспект		
22	ЛЗ № 1. Определение твердости металлов.		2	отчет	2	
23	ЛЗ № 2. Применение токарных резцов.		2	отчет	2	
24	ЛЗ № 3. Применение режущего инструмента и приспособлений для сверлильных станков.		2	отчет	2	
25	ЛЗ № 4. Исследование структур железоуглеродистых сплавов.		2	отчет	2	
26	ЛЗ № 5. Исследование структур железоуглеродистых сплавов		2	отчет	2	
27	ПЗ № 1. Термическая обработка углеродистой стали. Выбор режимов.		2	отчет	2	
28	ПЗ № 2. Термическая обработка углеродистой стали. Выбор режимов.		2	отчет	2	
29	ПЗ № 3. Применение конструкционных и инструментальных материалов.		2	отчет	2	
30	ПЗ № 4. Применение конструкционных и инструментальных материалов		2	отчет	2	
31	ПЗ № 5. Применение оборудования и материалов для газовой сварки. Выбор режимов.		2	отчет	2	
32	ПЗ № 6. Применение оборудования и материалов для газовой сварки. Выбор режимов.		2	отчет	2	
33	ПЗ № 7. Применение оборудования и материалов для электродуговой сварки. Выбор режимов.		2	отчет	2	
34	ПЗ № 8. Применение оборудования и материалов для электродуговой сварки. Выбор режимов.		2	отчет	2	
<b>Тема 1.2. Неметаллические материалы</b>		<b>4</b>	<b>-</b>			
35	Строение и свойства: электроизоляционных материалов; резины; пластических масс и полимерных материалов	2		конспект	1	ПК 1.1-1.3 ПК 3.2-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 6.2-6.3 ОК 1-7, 9, 11
36	Область применения неметаллических материалов	2		конспект	1	
<b>Раздел 2. Горюче-смазочные материалы</b>		<b>8</b>	<b>4</b>			
<b>Тема 2.1 Горюче-смазочные материалы и специальные жидкости</b>		<b>8</b>	<b>4</b>			
37	Состав и свойства бензинов. Эксплуатационные требования, марки и область применения топлив.	2		конспект	1	
38	Состав и свойства дизельных топлив и альтернативных топлив. Эксплуатационные требования, марки и область применения топлив.	2		конспект	1	
39	Состав, свойства и назначение смазочных материалов и специальных жидкостей. Эксплуатационные требования, марки и область применения	2		конспект	1	ПК 1.1-1.3 ПК 3.2-3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 6.2-6.3 ОК 1-7, 9, 11
40	Правила хранения топлива, смазочных материалов и специальных жидкостей. Техника безопасности при работе с горюче-смазочными материалами.	2		конспект	1	
41	ЛЗ № 6. Определение качества бензина		2	отчет	2	
42	ЛЗ № 7. Определение качества бензина		2	отчет	2	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Учебный кабинет Материаловедения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- компьютер, мультимедийный проектор;
- тематические стенды с набором образцов материалов используемых в машиностроении.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Черепяхин А.А. Материаловедение (8-е изд., перераб.) – М.: Академия, 2014.

**Дополнительные источники:**

1. Вишневецкий Ю.Т. Материаловедение для технических колледжей - М.: Академия, 2008.
2. Оськин В.А. Практикум по материаловедению и технологии конструкционных материалов - М.: КолосС , 2008.
3. Чавчанидзе А.Т. Металловедение: конспект лекции. М.: Дели Принт, 2008.

**Интернет-источники:**

1. [http://supermetalloved.narod.ru/lectures\\_materialoved.htm](http://supermetalloved.narod.ru/lectures_materialoved.htm)
2. <http://www.rimoyt.com/materialovedenie/medi-latuni-bronzy.php>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам ОК1; ОК2; ОК5; ОК7; ОК9; ПК1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4	наблюдение и оценка выполнения практических и лабораторных работ, контрольная работа  экзамен
подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ ОК1; ОК2; ОК4; ОК7; ОК9; ОК11; ПК1.1-1.6	
выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов ПК3.1-3.4; ПК4.1-4.5	
определять твердость металлов ПК3.1-3.4	
определять режимы отжига, закалки и отпуска стали ОК1; ОК2; ОК4; ПК1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4	
подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей ОК1; ОК2; ОК5; ОК7; ОК9; ОК11; ПК1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4	
Знания:	
основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов ОК2; ОК10	устный (письменный) опрос, тестирование  экзамен
классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве ОК3; ОК6; ОК8; ПК3.1-3.4; ПК4.1-4.5	
основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства	
особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования	
виды обработки металлов и сплавов	
сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием	
основы термообработки металлов	
способы защиты металлов от коррозии	
требования к качеству обработки деталей	
виды износа деталей и узлов	
особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов ПК3.1-3.4; ПК4.1-4.5	
характеристики топливных, смазочных, абразивных материалов и специальных жидкостей	
классификацию и марки масел ОК1; ОК2; ОК4; ОК7; ОК9; ПК1.1-1.6	
эксплуатационные свойства различных видов топлива ОК1; ОК2; ОК4; ОК7; ОК9; ПК1.1-1.6	

правила хранения топлива, смазочных материалов и специальных жидкостей	
классификацию и способы получения композиционных материалов	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91 – 100	5	Отлично
76 – 90	4	Хорошо
60 – 75	3	Удовлетворительно
менее 60	2	Неудовлетворительно

Министерство образования Республики Карелия  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Карелия  
«Сортавальский колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.05 Метрология, стандартизация и подтверждение качества  
специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей

(базовая подготовка среднего профессионального образования)

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1568 с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.02.07-180119 (дата регистрации в реестре: 19/01/2018)

Одобрена цикловой методической комиссией специальных дисциплин сельскохозяйственного направления на заседании 31 августа 2018 г. Протокол № 1  
Председатель ЦМК Н.Б. Крылова

Автор: Д.В. Грязнов, преподаватель высшей квалификационной категории

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.05 Метрология, стандартизация, подтверждение качества

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация, подтверждение качества является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей

ПК 1.2 Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации

ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией

ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов

ПК 5.3 Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства

ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного

средства и повышение их эксплуатационных свойств

ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля

ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования  
а также общих компетенций:

ОК 1. Выбрать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимый для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4. Работать в коллективе команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде

**1.4. Количество часов, отводимое на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки – 84 часа.

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем - 84 часа, в том числе практических занятий – 30 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Объем образовательной нагрузки	84
Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем	84
В том числе практические занятия	30
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№	Наименование разделов и тем, содержание учебного материала	Лекции	ПЗ	Тематика домашних заданий	Уровень освоения	Элементы осваиваемых компетенций
1	2	3	4	6	7	
<b>Метрология, стандартизация, подтверждение качества</b>		<b>54</b>	<b>30</b>			
1	<b>Введение</b> Краткий исторический обзор развития метрологии, стандартизации и сертификации. Правовые основы, цели, задачи и объекты	2		Конспект занятия	1	
<b>Раздел 1. Метрология</b>		<b>16</b>	<b>14</b>			
<b>Тема 1.1. Основные положения в области метрологии</b>		<b>4</b>	<b>-</b>			
2	Метрология: основные понятия и определения. Задачи метрологии. Нормативно – правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная система единиц. Единство измерений	2		Конспект занятия	1	ПК 1.1-1.3 ПК 3.3 ПК 4.1
3	Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии	2		Конспект занятия	1	ПК 5.3-5.4 ПК 6.1-6.4
<b>Тема 1.2 Концевые меры длины. Гладкие калибры. Щупы</b>		<b>4</b>	<b>2</b>			
4	Плоскопараллельные концевые меры длины (ПКМД): понятие, назначение. Правила составления блока мер требуемого размера	2		Конспект занятия	1	ПК 1.1-1.3 ПК 3.3
5	Классификация гладких калибров и их назначение. Щупы и их назначение	2		Конспект	1	ПК 4.1
6	<b>ПЗ № 1.</b> Составления блока мер требуемого размера		2	Оформление ПЗ	2	ПК 5.3-5.4 ПК 6.1-6.4
<b>Тема 1.3 Универсальные и специальные средства измерения</b>		<b>8</b>	<b>12</b>			
7	Простейшие средства измерения. Штангенинструменты: штангенциркуль, штангенглубиномер, штангенрейсмус. Нониусы, их назначение и устройство.	2		Конспект занятия	1	ПК 1.1-1.3 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.3-5.4 ПК 6.1-6.4
8	Микрометрические инструменты: микрометр, микрометрический глубиномер, микрометрический нутромер. Точность, пределы измерения, проверка настройки микрометрического инструмента. Чтение показаний, правила измерений.	2		Конспект занятия	1	
9	Выбор средств измерения линейных величин. Гарантированный допуск и его связь с погрешностью инструмента. Допустимая погрешность измерений. Выбор средств измерения по погрешности.	2		Конспект занятия	1	
10	Измерительные головки приборов для относительных измерений (индикаторы, микрокаторы, миниметры, оптиметры). Угломеры.	2		Конспект занятия	1	
11	<b>ПЗ № 2.</b> Измерение параметров деталей машин с помощью штангенинструментов		2	Оформление ПЗ	2	
12	<b>ПЗ № 3.</b> Измерение параметров деталей машин с помощью штангенинструментов		2	Оформление ПЗ	2	
13	<b>ПЗ № 4.</b> Измерение параметров деталей машин с помощью микрометра		2	Оформление ПЗ	2	
14	<b>ПЗ № 5.</b> Измерение параметров деталей машин с помощью микрометра		2	Оформление ПЗ	2	

15	ПЗ № 6. Измерение параметров деталей машин с помощью специальных измерительных средств		2	Оформление ПЗ	2	ПК 1.1-1.3 ПК 3.3
16	ПЗ № 7. Измерение параметров деталей машин с помощью специальных измерительных средств		2	Оформление ПЗ	2	ПК 4.1 ПК 5.3-5.4 ПК 6.1-6.4
<b>Раздел 2. Стандартизация</b>		<b>34</b>	<b>10</b>			
<b>Тема 2.1 Основные понятия в области стандартизации</b>		<b>4</b>	<b>-</b>			
17	Стандартизация, стандарт. Стандартизация и ее разновидности. Цели и задачи стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизация. Международная организации по стандартизации (ИСО). Внедрение международных стандартов в отечественную нормативную документацию.	2		Конспект занятия	1	ПК 1.1-1.3 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.3-5.4
18	Принципы стандартизации. Основные методы стандартизации	2		Конспект	1	ПК 6.1-6.4
<b>Тема 2.2. Организация работ по стандартизации</b>		<b>2</b>				
19	Органы и службы стандартизации в Российской Федерации и их функции. Осуществление государственного контроля и надзора. Информационное обеспечение в области Цели, принципы создания, структура стандартов. Понятие об экономической эффективности стандартизации	2		Конспект занятия	1	ПК 1.1-1.3 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.3-5.4 ПК 6.1-6.4
<b>Тема 2.3. Общие принципы взаимозаменяемости</b>		<b>4</b>	<b>-</b>			
20	Точность в технике. Термины: точность, погрешность. Причины появления погрешностей геометрических параметров элементов деталей	2		Конспект занятия	1	ПК 1.1-1.3 ПК 3.3
21	Взаимозаменяемость. Виды взаимозаменяемости: полная и неполная, геометрическая и функциональная, внешняя и внутренняя. Основные принципы взаимозаменяемости и ее связь с эксплуатационными требованиями, технологией производства. Роль взаимозаменяемости в рациональном производстве и ее эффективность	2		Конспект занятия	1	ПК 4.1 ПК 5.3-5.4 ПК 6.1-6.4
<b>Тема 2.4. Основные понятия и определения по допускам и посадкам</b>		<b>4</b>	<b>2</b>			
22	Классификация соединений по форме сопрягаемых поверхностей, по характеру контакта, по степени подвижности. Основные определения: номинальный, действительный и предельный размеры; отклонения размера: действительное, предельное (верхнее или нижнее), среднее. Допуск размера. Определение посадки. Понятие о зазоре и натяге. Предельные зазоры и натяги	2		Конспект занятия	1	ПК 1.1-1.3 ПК 3.3
23	Допуск посадки (зазора и натяга). Связь предельных зазоров и натягов с допусками на обработку. Графическое изображение полей допусков. Расстановка размеров с отклонениями на чертежах	2		Конспект занятия	1	ПК 4.1 ПК 5.3-5.4 ПК 6.1-6.4
24	ПЗ № 8. Решение примеров и задач на определение предельных размеров, отклонений, зазоров и натягов. Определение допуска размера и посадки. Графическое изображение полей допусков деталей соединения		2	Оформление ПЗ	2	
<b>Тема 2.5. Точность формы деталей. Шероховатость поверхностей</b>		<b>4</b>	<b>-</b>			
25	Поверхности (профили) прилегающие и реальные. Отклонения и допуски формы и	2		Конспект	1	ПК 1.1-1.3

	расположения поверхностей: терминология, виды, условные детали. Параметры шероховатости. Условные обозначения шероховатости и простановка их на чертежах. Понятие о волнистости поверхностей. Точность обработки, основные причины возникновения погрешностей. Влияние отклонений геометрических параметров на эксплуатационные показатели машин			занятия		ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.3-5.4 ПК 6.1-6.4
26	Выполнение эскизов сборочного узла. Выполнение детализовки узла	2		Конспект занятия	1	
<b>Тема 2.6. Система допусков и посадок для гладких цилиндрических соединений</b>		<b>2</b>	<b>-</b>			
27	Общие сведения о системе допусков и посадок гладких цилиндрических соединений. Посадки в системе вала, графическое изображение	2		Конспект занятия	1	ПК 1.1-1.3 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.3-5.4 ПК 6.1-6.4
<b>Тема 2.7. Выбор посадок и назначение допусков гладких цилиндрических соединений</b>		<b>6</b>	<b>4</b>			
28	Расчетные предельные зазоры (натяги)- основа выбора и назначения посадок. Выбор посадок соединений с зазором по расчетным зазорам с использованием таблиц допусков и основных отклонений. Обоснование выбора системы отверстия или системы вала. Преимущества и недостатки системы отверстия. Применение посадок с зазором	2		Конспект занятия	1	ПК 1.1-1.3 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.3-5.4 ПК 6.1-6.4
29	Изменение зазора в соединениях в процессе их эксплуатации. Расчет и выбор посадок с гарантированным натягом	2		Конспект занятия	1	
30	Выбор и назначение переходных посадок. Выбор и назначение посадок по аналогии. Область применения посадок в сельскохозяйственном машиностроении и автомобилестроении	2		Конспект занятия	1	
31	<b>ПЗ № 9.</b> Определение предельных отклонений и выбор посадок по предельным зазорам или натягам.		2	Оформление ПЗ	2	
32	<b>ПЗ № 10.</b> Решение задач по выбору посадок расчетным путем		2	Оформление ПЗ	2	
<b>Тема 2.8. Система допусков и посадок подшипников качения</b>		<b>4</b>	<b>-</b>			
33	Классы точности подшипников. Зазоры в подшипниках (начальные, монтажные, рабочие). Виды нагружения колец (циркуляционное, местное и колебательное). Степень подвижности колец подшипников в зависимости от характера их нагружения. Особенности системы допусков и посадок для подшипников. Выбор и назначение посадок для циркуляционного и местнонагруженного колец подшипников. Требования к точности формы шероховатости поверхностей деталей, сопрягаемых с подшипниками качения	2		Конспект занятия		ПК 1.1-1.3 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.3-5.4 ПК 6.1-6.4
34	Проведение расчета интенсивности нагрузки на посадочные поверхности	2		Конспект	1	
<b>Тема 2.9. Допуски и посадки угловых размеров</b>		<b>2</b>	<b>-</b>			
35	Зависимые и независимые углы. Степени точности угловых размеров. Допуски угловых размеров. Способы выражения и обозначения допусков углов	2		Конспект занятия		ПК 1.1-1.3 ПК 3.3 ПК 4.1

						ПК 5.3-5.4 ПК 6.1-6.4
<b>Тема 2.10. Допуски и посадки резьбовых, шпоночных и шлицевых соединений</b>		<b>2</b>	<b>4</b>			
36	Классификация резьб и их применение. Крепежные резьбы и их основные параметры. Допуски, основные отклонения, степени точности, классы точности. Обозначение требований к точности резьб на рабочих и сборочных чертежах. Применение шлицевых соединений. Понятие о центрировании. Допуски и посадки. Обозначение посадок шлицевых соединений на чертеже. Применение шпоночных соединений. Основные параметры призматических и сегментных шпонок. Допуски шпоночных соединений и их обозначение на чертежах	2		Конспект занятия		ПК 1.1-1.3 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.3-5.4 ПК 6.1-6.4
37	<b>ПЗ № 11.</b> На эскизе сборочного узла, на котором должны быть: резьбовое соединение, гладкое цилиндрическое, шпоночное, шлицевое соединение, подшипниковые узлы, обозначить посадки перечисленных выше соединений		2	Оформление ПЗ	2	
38	<b>ПЗ № 12.</b> На детализовках деталей обозначить шероховатость, допуски и отклонения расположения поверхностей, размеры с полями допусков посадочных поверхностей		2	Оформление ПЗ		
<b>Раздел 3. Подтверждение качества</b>		<b>2</b>	<b>6</b>			
<b>Тема 3.1. Сертификация продукции и услуг. Системное управление качеством</b>		<b>2</b>	<b>6</b>			
39	Международное сотрудничество в области стандартизации, метрологии и качества продукции. Стандарты СТ ИСО	2		Конспект занятия		ПК 1.1-1.3 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.3-5.4 ПК 6.1-6.4
40	<b>ПЗ № 13.</b> Система показателей качества продукции. Оценка и методы оценки качества продукции. Контроль и методы контроля качества		2	Оформление ПЗ	2	
41	<b>ПЗ № 14.</b> Нормативные документы по сертификации. Система сертификации. Добровольная сертификация		2	Оформление ПЗ	2	
42	<b>ПЗ № 15.</b> Единая система государственного управления качеством продукции. Основные понятия и определения в области качества продукции. Классификация и номенклатура показателей качества		2	Оформление ПЗ	2	

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Учебная аудитория Метрология, стандартизация и подтверждение качества:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- компьютер, мультимедийный проектор;
- оборудование для проведения технических измерений.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Никифоров А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация/А.Д. Никифоров, Т.А. Бакиев. – М.: Высшая школа, 2015. – 424 с.

2. Никифоров А.Д. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения: учебное пособие/ А.Д. Никифоров. - М.: Высшая школа, 2014. – 509 с.

##### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. [www.gumer.info](http://www.gumer.info)

2. [www.labstend.ru](http://www.labstend.ru)

3. [www.iglib.ru](http://www.iglib.ru)

##### **Дополнительные источники:**

1. Ганевский Г.М. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении/ Г.М. Ганевский, И.И. Гольдин. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 288 с.

2. Исаев Л.К. Метрология и стандартизация в сертификации/ Л.К. Исаев, В.Д. Ма-  
клинский. – ИПК Изд-во стандартов, 2014. – 169 с.

3. Никифоров А.Д. Процессы управления объектами машиностроения/ А.Д. Никифоров А.Н. Ковшов, Ю.Ф. Назаров. – М.: Высшая школа, 2012. – 455 с.

4. Палий М.А. Нормы взаимозаменяемости в машиностроении/ М.А. Палий, В.А. Брагинский. – М.: Машиностроение, 2013. – 199 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов ОК1; ОК2; ОК5; ОК7; ОК9; ПК1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4	наблюдение и оценка выполнения практических занятий  дифференцированный зачет
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой ОК1; ОК2; ОК4; ОК7; ОК9; ПК1.1-1.6	
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества ОК1; ОК2; ОК4; ПК1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4	
приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ ОК1; ОК2; ОК5; ОК7; ОК9; ПК1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4	
Знания:	
основные понятия метрологии; ОК1; ОК2; ОК5; ОК7; ОК9; ПК3.1-3.4	устный опрос, письменная проверка решение задач  дифференцированный зачет
задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; ОК5; ОК7; ПК1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.	
формы подтверждения качества; ОК1; ОК2; ОК5; ОК7; ОК9	
основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; процессов ОК1; ОК2; ОК5; ОК7; ОК9; ПК1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.1-3.4; ПК4.1-4.5	
терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ ОК3; ОК6; ОК8; ПК3.1-3.4	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91 – 100	5	Отлично
76 – 90	4	Хорошо
60 – 75	3	Удовлетворительно
менее 60	2	Неудовлетворительно

Министерство образования Республики Карелия  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Карелия  
«Сортавальский колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей

(базовая подготовка среднего профессионального образования)

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1568 с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.02.07-180119 (дата регистрации в реестре: 19/01/2018)

Одобрена цикловой методической комиссией общеобразовательных дисциплин торгового направления на заседании 31 августа 2018 г. Протокол № 1  
Председатель ЦМК Н.Ф. Семенова

Автор: Е.Ф. Гауер, преподаватель первой квалификационной категории



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;

- защищать свои права в соответствии с действующим законодательством.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения Конституции Российской Федерации;

- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;

- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;

- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование общих компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимый для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4. Работать в коллективе команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде

**1.4. Количество часов, отводимое на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки – 60 часов.

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем - 60 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Объем образовательной нагрузки	60
Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем	60
<b>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№	Наименование разделов и тем, содержание учебного материала	Лекции	Тематика домашних заданий	Уровень освоения	Элементы осваиваемых компетенций
1	2	3	4	5	6
<b>Правовые основы профессиональной деятельности</b>		<b>40</b>			
<b>Раздел 1. Право и экономика</b>		<b>12</b>			
1	<b>Правовое регулирование экономических отношений</b> Рыночная экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники	2	Конспект занятия	1	ОК 1-7, 9-11
2	<b>Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности</b> Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Право собственности. Правомочия собственника	2	Конспект занятия	1	
3	<b>Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности</b> Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок	2	Конспект занятия	1	
4	<b>Экономические споры</b> Понятие экономических споров. Виды экономических споров: преддоговорные споры; споры, связанные с нарушением прав собственника	2	Конспект занятия	1	
5	<b>Экономические споры</b> Споры, связанные с причинением убытков; споры с государственными органами; споры о деловой репутации и товарных знаках	2	Конспект занятия. Подготовка к семинару	1	
6	<b>Семинар по темам раздела</b>	2	Конспект занятия	1	
<b>Раздел 2. Труд и социальная защита населения</b>		<b>28</b>			
7	<b>Трудовое право как отрасль права</b> Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовой кодекс РФ	2	Конспект занятия	1	ОК 1-7, 9-11
8	<b>Трудовое право как отрасль права</b> Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Структура трудового правоотношения. Субъекты трудового правоотношения	2	Конспект занятия	1	
9	<b>Правовое регулирование занятости и трудоустройства</b> Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения. Понятие и формы занятости. Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработного	2	Конспект занятия	1	
10	<b>Правовое регулирование занятости и трудоустройства</b> Пособие по безработице. Иные меры социальной поддержки безработных. Повышение квалификации и переподготовка безработных граждан	2	Конспект занятия	1	
11	<b>Правовое регулирование занятости и трудоустройства</b> Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан	2	Конспект занятия	1	

12	<b>Трудовой договор</b> Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отличие переводов от перемещения. Совместительство	2	Конспект занятия	1	ОК 1-7, 9-11
13	<b>Трудовой договор</b> Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения	2	Конспект занятия	1	
14	<b>Рабочее время и время отдыха</b> Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Компенсация за работу в выходные и праздничные дни.	2	Конспект занятия	1	
15	<b>Рабочее время и время отдыха</b> Отпуска: понятие, виды, порядок предоставления. Порядок установления рабочего времени и времени отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением	2	Конспект занятия	1	
16	<b>Заработная плата</b> Понятие заработной платы. Социально - экономическое и правовое содержание заработной платы	2	Конспект занятия	1	
17	<b>Заработная плата</b> Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное	2	Конспект занятия	1	
18	<b>Заработная плата</b> Законодательство в вопросах минимальной заработной платы, индексации заработной платы, видах и системах заработной платы	2	Конспект занятия	1	
19	<b>Трудовая дисциплина</b> Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятие дисциплинарных взысканий	2	Конспект занятия	1	
20	<b>Трудовые споры</b> Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров	2	Конспект занятия	1	
21	<b>Трудовые споры</b> Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж.	2	Конспект занятия	1	
22	<b>Трудовые споры</b> Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной	2	Конспект занятия	1	
23	<b>Социальная поддержка населения</b> Понятие социальной помощи. Виды социальной помощи по государственному страхованию (медицинская помощь, пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, по уходу за ребенком, ежемесячное пособие на ребенка, единовременные пособия)	2	Конспект занятия	1	
24	<b>Социальная поддержка населения</b> Пенсии и их виды. Условия и порядок назначения пенсии. Индексация пенсий	2	Конспект занятия. Подготовка к семинару	1	
25	<b>Семинар по темам раздела</b>	2	Конспект занятия	1	

<b>Раздел 3. Административное право</b>		<b>8</b>			
26	<b>Административные правонарушения и административная ответственность</b> Понятие административного права. Субъекты административного права.	2	Конспект занятия	1	ОК 1-7, 9-11
27	<b>Административные правонарушения и административная ответственность</b> Административные правонарушения	2	Конспект занятия	1	
28	<b>Административные правонарушения и административная ответственность</b> Понятие административной ответственности. Порядок наложения административных взысканий	2	Конспект занятия. Подготовка к семинару	1	
29	<b>Семинар по темам раздела</b>	2	Конспект занятия	1	
30	<b>Обобщение учебного материала. Зачетная работа</b>	<b>2</b>		1	

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Учебный кабинет Правовых дисциплин:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект ЭВМ;
- тематические стенды.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / В.В. Румынина. - М.: ОИЦ Академия, 2014. – 224 с.

##### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Яковлев М. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: электронный образовательный ресурс / М. П. Яковлев. - Версия 1.31. - Москва: Академия-Медиа, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
2. Федорянич О.И., Электронный учебно – методический комплекс «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», М.: «Академия - Медиа», 2015.
3. Consultant.ru

##### **Нормативная литература**

1. Конституция Российской Федерации, Эксмо, М., 2016
2. Гражданский кодекс РФ, Эксмо, М., 2016
3. Трудовой кодекс РФ, ООО «Перспект», М., КноРус, 2016
4. Кодекс РФ об административных правонарушениях, ООО «Перспект», М., КноРус, 2016
5. ФЗ «О порядке разрешения индивидуальных трудовых споров».
6. ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)».
7. ФЗ «О занятости населения в РФ».
8. ФЗ «Об обязательном пенсионном страховании в РФ».
9. Закон РФ «О коллективных договорах и соглашениях».



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения</b>	
использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность	Анализ документов, домашняя работа, тесты, индивидуальная работа, подготовка сообщений
защищать свои права в соответствии с действующим законодательством	Выполнение творческих работ, домашняя работа, оценка выполнения индивидуального задания.
<b>Знания</b>	
основные положения Конституции Российской Федерации	оценка результатов тестирования; анализ ответов при устном опросе, оценка результатов решения ситуационных задач
права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;	оценка содержания доклада и качества его защиты
понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;	анализ и оценка результатов выполнения письменных работ
законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности	анализ результатов и оценка выполнения письменных работ
права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;	анализ и оценка результатов выполнения письменных работ
	Дифференцированный зачет

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91 – 100	5	Отлично
76 – 90	4	Хорошо
60 – 75	3	Удовлетворительно
менее 60	2	Неудовлетворительно

Министерство образования Республики Карелия  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Карелия  
«Сортавальский колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.08 Охрана труда

специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей

(базовая подготовка среднего профессионального образования)

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1568 с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.02.07-180119 (дата регистрации в реестре: 19/01/2018)

Одобрена цикловой методической комиссией специальных дисциплин торгового направления на заседании 31 августа 2018 г. Протокол № 1  
Председатель ЦМК Н.И. Никитина

Автор: Н.Б. Ахметшина, преподаватель высшей квалификационной категории

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.08 Охрана труда

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Охрана труда является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлым, настоящим или планируемыми видами профессиональной деятельности;
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;
- проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонал), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;
- разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;
- контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- системы управления охраной труда в организации;
- законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;
- обязанности работников в области охраны труда;
- фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);
- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в т.ч. методику оценки условий труда и травмобезопасности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных

двигателей

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование общих компетенций:

ОК 1. Выбрать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимый для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4. Работать в коллективе команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде

#### **1.4. Количество часов, отводимое на освоении рабочей программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки – 50 часов.

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем – 50 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Объем образовательной нагрузки	50
Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем	50
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№	Наименование разделов и тем, содержание учебного материала	Лекции	Тематика домашних заданий	Уровень освоения	Элементы осваиваемых компетенций
1	2	3	6	7	8
<b>Охрана труда</b>		<b>50</b>			
1	<b>Введение</b> Безопасность труда. Негативные факторы. Аксиома потенциальной опасности. Понятие травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Основные задачи охраны труда	2	конспект	1	ОК 1-11 ПК 1.1.-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.2-4.3, 5.3, 6.3
<b>Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии</b>		<b>6</b>			
2	<b>Основные положения законодательства об охране труда на автотранспортном предприятии</b> Оздоровление и улучшение условий труда, повышение его безопасности - важнейшая задача хозяйственных и профессиональных органов. Вопросы охраны труда в Конституции РФ. Основы законодательства о труде. Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе. Типовые правила внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих. Правила и нормы по охране труда на автомобильном транспорте. Инструкция по охране труда на автомобильном транспорте. Система стандартов безопасности труда. Значение и место ССБТ в улучшении условий труда	2	конспект	1	ОК 1-11 ПК 1.1.-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.2-4.3, 5.3, 6.3
3	<b>Организация работы по охране труда на автотранспортном предприятии</b> Система управления охраной труда на автомобильном транспорте. Объект и орган управления. Функции и задачи управления. Правила и обязанности должностных лиц по охране труда, должностные инструкции работников технической службы АТ. Планирование мероприятий по охране труда. Ведомственный, государственный и общественный надзор и контроль охраны труда на предприятии. Ответственность за нарушение охраны труда. Стимулирование за работу по охране труда	2	конспект	1	
4	<b>Материальные затраты на мероприятия по улучшению условий охраны труда на автотранспортном предприятии</b> Рекомендации по планированию мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Рекомендации по планированию затрат на мероприятия по улучшению условий и охраны труда. Методика учёта затрат на мероприятия по улучшению условий и охране труда на автомобильном транспорте	2	конспект	1	
<b>Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы</b>		<b>4</b>			
5	<b>Воздействие негативных факторов на человека. Методы и средства защиты от опасностей</b> Физические, химические, биологические, психологические опасные и вредные производственные факторы. Воздействие опасных вредных производственных факторов в автотранспортных предприятиях на организм человека. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений. Контролирование санитарно-гигиенических условий труда. Меры безопасности при работе с вредными веществами	2	конспект	1	ОК 1-11 ПК 1.1.-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.2-4.3, 5.3, 6.3
6	<b>Методы и средства защиты от опасностей</b>	2	конспект	1	



	Механизация производственных процессов, дистанционное управление. Защита от источников тепловых излучений. Средства личной гигиены. Устройство эффективной вентиляции и отопления. Средства индивидуальной защиты, порядок обеспечения СИЗ работников автотранспортного предприятия. Экобиозащитная техника, порядок её эксплуатации				
<b>Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности</b>		<b>28</b>			
7	<b>Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда на автомобильном транспорте</b> Требования к территориям, местам хранения автомобилей. Требования к производственным, административным, вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям. Метеорологические условия. Вентиляция. Отопление. Производственное освещение. Приборы для замера величин опасных и вредных производственных факторов. Правила замеров	2	конспект	1	ОК 1-11 ПК 1.1.-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.2-4.3, 5.3, 6.3
8	<b>Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на предприятиях автомобильного транспорта</b> Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Типичные несчастные случаи на АТП. Методы анализа производственного травматизма. Схемы причинно-следственных связей. Обучение работников АТП безопасности труда. Схемы проверки знаний правил, норм и инструкций по охране труда. Задачи и формы пропаганды охраны труда. Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха водителей и ремонтных рабочих. Работы с вредными условиями труда. Организация лечебно-профилактических обследований работающих. Медицинское освидетельствование водителей при выходе в рейс	2	конспект	1	
9	<b>Проведение ситуационного анализа несчастного случая</b> и составление схемы причинно-следственных связей при следующих типичных ситуациях травматизма: вылет стопорного кольца при накачивании или монтаже шины; падение автомобиля с временной опоры; падение груза на работающего; самопроизвольное движение автомобиля	2	конспект	1	
10	<b>Требования техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава автомобильного транспорта</b> Общие требования к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава. Рабочее место водителя. Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию грузовых автомобилей. Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию прицепов и полуприцепов.	2	конспект	1	
11	Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию грузовых автомобилей предназначенных для перевозки людей. Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию автобусов, автомобилей, выполняющих международные и междугородние перевозки. Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию газобаллонных автомобилей	2	конспект	1	
12	<b>Проведение ситуационного анализа определения тормозного пути автомобиля, суммарного люфта рулевого управления.</b> Обследование технического состояния и оборудования подвижного состава	2	конспект	1	ОК 1-11 ПК 1.1.-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.2-4.3, 5.3, 6.3
13	<b>Требования техники безопасности при перевозке опасных грузов автотранспортом</b>	2	конспект	1	ОК 1-11

	Классификация грузов по степени опасности. Маркировка опасных грузов. ГОСТ 19433-81. Требования к подвижному составу, перевозящему грузы. Требования к выхлопной трубе. Требования к топливному баку, электрооборудованию и кузову. Требования к автоцистернам для перевозки сжиженных газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. Комплектация автомобилей, перевозящих опасные грузы. Требования к безопасности при перевозке различных видов опасных грузов. Требования к водителям и сопровождающим лицам, участвующим в перевозке опасных грузов				ПК 1.1.-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.2-4.3, 5.3, 6.3
14	<b>Требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей</b> Общие требования к безопасности. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. Требования безопасности при уборке и мойке автомобилей, агрегатов и деталей. Правила безопасности при диагностировании, выполнении слесарных, сборочных, аккумуляторных, кузнечных, рессорных, медницко-жестяницких, шиноремонтных, окрасочных, антикоррозийных работ и работ по обработке металла и дерева. Государственные и отраслевые стандарты безопасности труда по видам технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей.	2	конспект	1	
15	<b>Требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей</b> Организация и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Правила выбраковки инструмента. Разработка инструкций по охране труда работающих. Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей.	2	конспект	1	
16	<b>Проведение ситуационного анализа обследования состояния рабочих мест</b> , исправности инструмента и технического состояния оборудования, используемого для технического обслуживания и ремонта автомобилей. Составление ведомости соответствия технического состояния обследуемого оборудования требованиям по технике безопасности. Заполнение по результатам обследования паспорта санитарно-технического состояния производственного участка	2	конспект	1	
17	<b>Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин</b> Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин. Регистрация в органах Госпроматомнадзора. Техническое освидетельствование грузоподъемных машин. Порядок обучения, допуска и назначения ответственных лиц. Периодичность проверки знаний	2	конспект	1	
18	<b>Электробезопасность автотранспортных предприятий</b> Действие электротока на организм человека. ГОСТ 12.1.019-84. Классификация электроустановок и производственных помещений по степени электробезопасности. Технические способы и средства защиты от поражения электротоком. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносимых светильников. Защита от опасного воздействия статического электричества. Устройства заземления. Определение, к какой степени опасности поражения электрическим током относится помещения аккумуляторного, окрасочного и кузнечного участков. Определение признаков, по которым данные помещения определяются по классам безопасности. Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей	2	конспект	1	ОК 1-11 ПК 1.1.-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.2-4.3, 5.3, 6.3
19	<b>Пожарная безопасность и пожарная профилактика</b> Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного	2	конспект	1	ОК 1-11 ПК 1.1.-1.3,

	пожарного надзора и их права. Причины возникновения пожаров на автотранспортных предприятиях. Строительные материалы и конструкции, характеристики их пожарной опасности. Предел огнестойкости и предел распространения огня. Классификация помещений АТП по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Обучение вопросам пожарной безопасности. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей и транспорта при пожаре				2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.2-4.3, 5.3, 6.3
20	<b>Пожарная безопасность и пожарная профилактика</b> Расчёт количества первичных средств пожаротушения для автотранспортного предприятия (цеха, участка).	2	конспект	1	
<b>Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта и доврачебная помощь при различных повреждениях организма</b>		<b>10</b>			
21	<b>Законодательство об охране окружающей среды</b> Проблемы охраны окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов – одна из наиболее актуальных среди глобальных общечеловеческих проблем. Отражение заботы государства об охране окружающей среды в Конституции РФ. Государственная система природоохранительного законодательства. Государственные стандарты в области охраны природы. Ответственность за загрязнения окружающей среды	2	конспект	1	
22	<b>Экологическая безопасность автотранспортных средств</b> Снижение выбросов вредных веществ в атмосферу. Способы уменьшения загрязнения окружающей среды токсическими компонентами отработавших газов автомобилей. Методы контроля и нормы допустимой токсичности отработавших газов. Методы очистки и контроль качества сточных вод на автотранспортном предприятии. Требования к топливному баку, электрооборудованию и кузову автомобиля	2	конспект	1	ОК 1-11 ПК 1.1.-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.2-4.3, 5.3, 6.3
23	<b>Проведение ситуационного анализа</b> контроля на содержание окиси углерода и углеводородов и дымность отработавших газов. Сопоставление полученных данных с предельно допустимыми значениями	2	конспект	1	
24	<b>Доврачебная помощь при различных повреждениях организма.</b> Первая помощь, терминальное состояние, реанимация организма.	2	конспект	1	ОК 1-11 ПК 1.1.-1.3,
25	<b>Доврачебная помощь при различных повреждениях организма.</b> Просмотр учебных фильмов	2	конспект	1	2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.2-4.3, 5.3, 6.3

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Учебный кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект ЭВМ;
- анемометр АТТ-1002;
- психрометр М-34;
- ВПХР (прибор химической разведки);
- ДП-5В (прибор радиоактивной разведки);
- индикатор радиоактивности «Радекс»;
- люксметр ТК-ПКМ;
- противогазы;
- общевойсковой защитный комплект (ОЗК);
- тематические стенды.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Зотов Б.И. и др. Безопасность жизнедеятельности на производстве. – М.: КолосС, 2015
2. Тургиев А.Н. и др. Охрана труда в сельском хозяйстве: Учеб. пос. – М.: Академия, 2017

##### **Дополнительные источники:**

1. Гуляева Т.И. Охрана труда для работников агропромышленного комплекса. – Орел, 2009
2. Инструкции по охране труда. А-Приор, 2010.
3. Лапин А.П. и др. Каталог-справочник. Средства индивидуальной защиты для работников агропромышленного комплекса, МСХ РФ. – Москва, 2009.
4. Тургиев А.К. Охрана труда в сельском хозяйстве. Учебное пособие для СПО. – М.: Академпресс, 2010.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлым, настоящим или планируемыми видами профессиональной деятельности	наблюдение и оценка выполнения работ письменная проверка, устный опрос  дифференцированный зачет
использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности	
проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонал), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работы	
разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда	
контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда	
вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения	
<b>Знания:</b>	
системы управления охраной труда в организации	наблюдение и оценка выполнения работ устный (письменный) опрос  дифференцированный зачет
законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации	
обязанности работников в области охраны труда	
фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда	
возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом)	
порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала)	
порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты	
порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в т.ч. методику оценки условий труда и травмобезопасности	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91 – 100	5	Отлично
76 – 90	4	Хорошо

60 – 75	3	Удовлетворительно
менее 60	2	Неудовлетворительно

Министерство образования Республики Карелия  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Карелия  
«Сортавальский колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.10 Основы экономики, менеджмента и маркетинга

специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей

(базовая подготовка среднего профессионального образования)

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1568 с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.02.07-180119 (дата регистрации в реестре: 19/01/2018)

Одобрена цикловой методической комиссией специальных дисциплин торгового направления на заседании 31 августа 2018 г. Протокол № 1  
Председатель ЦМК Н.И. Никитина

Автор: Н.И. Никитина, преподаватель высшей квалификационной категории



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.07 Основы экономики, менеджмента и маркетинга

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Основы экономики, менеджмента и маркетинга является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной программы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование профессиональных и общих компетенций:

ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей

ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимый для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4. Работать в коллективе команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;

- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;

- анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения экономической теории;

- принципы рыночной экономики;

- современное состояние и перспективы развития отрасли;

- роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги);

- формы оплаты труда;

- стили управления, виды коммуникации;

- принципы делового общения в коллективе;

- управленческий цикл;

- особенности менеджмента в области механизации сельского хозяйства;

- сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;

- формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации

#### **1.4. Количество часов, отводимое на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки - 114 часов.

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем – 114 часов, в том числе практических занятий – 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Объем образовательной нагрузки	114
Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем	114
в том числе:	
практические занятия	16
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№	Наименование разделов и тем, содержание учебного материала	Лекции	ПЗ	Тематика домашних заданий	Уровень освоения	Элементы осваиваемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7
<b>Основы экономики, менеджмента и маркетинга</b>		<b>98</b>	<b>16</b>			
<b>Раздел 1. Экономика организации</b>		<b>68</b>	<b>16</b>			
<b>Тема 1.1. Предприятие (организация) как субъект хозяйствования</b>		<b>12</b>	<b>-</b>			
1.	Понятие организации, краткая характеристика, классификация, цели и задачи деятельности. Основы организации деятельности автотранспортного предприятия. Системы и методы выполнения технических воздействий.	2		конспект	1	ПК 5.1-5.4 ОК 01 – 07, 09 - 11
2.	Организационно-правовые формы предприятий, установленные ГК РФ, виды и особенности, достоинства и недостатки.	2		конспект	1	
3.	Изучение факторов внешней среды предприятия, элементов внутренней среды предприятия, методики оценки влияния факторов внешней среды на деятельность предприятия с помощью SWOT - анализа.	2		конспект	1	
4.	Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности. Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта».	2		конспект	1	
5.	Понятие производственной мощности и производственной программы. Методика расчета производственной мощности подразделения по установленным срокам. Методика расчета технико-экономических показателей производственной деятельности.	2		конспект	1	
6.	Планирование производственной программы. Планирование объема работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.	2		конспект	1	
<b>Тема 1.2. Производственные фонды</b>		<b>10</b>	<b>4</b>			
7.	Ресурсы организации. Капитал организации, его состав и структура. Анализ динамики и структуры капитала.	2		конспект	1	ПК 5.1-5.4 ОК 01 – 07, 09 - 11
8.	Понятие основных фондов, их роль в процессе производства, основы классификации, понятие износа, виды оценки, понятие амортизации основных и методика ее расчета. Нематериальные активы: понятие, виды, амортизация.	2		конспект	1	
9.	Показатели движения и состояния основных фондов. Показатели эффективности использования основных фондов	2		конспект	1	
10.	Понятие оборотных средств, их роль в процессе производства, принципы классификации. Показатели эффективности использования оборотных фондов.	2		конспект	1	
11.	Определение потребности в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. Источники снабжения ресурсами.	2		конспект	1	

12.	<b>ПЗ № 1.</b> Расчет видов стоимости и показателей движения и состояния основных средств.		2	конспект	2	ПК 5.1-5.4 ОК 01 – 07, 09 - 11
13.	<b>ПЗ № 2.</b> Расчет показателей эффективности использования основных и оборотных средств.		2	конспект	2	
<b>Тема 1.3. Затраты предприятия автомобильного транспорта</b>		<b>6</b>	<b>2</b>			
14.	Понятие и классификация затрат. Факторы, влияющие на уровень затрат. Выявление резервов снижения затрат на производство. Политика предприятия по снижению затрат.	2		конспект	1	ПК 5.1-5.4 ОК 01 – 07, 09 - 11
15.	Понятие себестоимости. Виды себестоимости. Расходы предприятий, не включаемые в себестоимость. Формирование сметы затрат предприятия.	2		конспект	1	
16.	Калькуляция себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат. Анализ и планирование затрат.	2		конспект	1	
17.	<b>ПЗ № 3.</b> Расчёт себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат. Анализ и планирование затрат.		2	конспект	2	
<b>Тема 1.4. Ценообразование в организациях автомобильного транспорта</b>		<b>4</b>	<b>-</b>	конспект	2	
18.	Понятие цены, ее элементы. Классификация цен и система цен. Методы ценообразования. Государственное регулирование цен.	2		конспект	1	ПК 5.1-5.4 ОК 01 – 07, 09 - 11
19.	Ценообразование на предприятиях автомобильного транспорта. Расчёт тарифов на услуги предприятия автомобильного транспорта.	2		конспект	1	
<b>Тема 1.5. Трудовые ресурсы</b>		<b>18</b>	<b>6</b>			
20.	Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта. Понятие и расчёт списочной, явочной и среднесписочной численности работников. Расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала.	2		конспект	1	ПК 5.1-5.4 ОК 01 – 07, 09 - 11
21.	Определение численности персонала путем учета трудоемкости программы производства; расчёт потребности в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения.	2		конспект	1	
22.	Понятия эффективности труда, выработки и трудоёмкости. Расчёт производительности труда.	2		конспект	1	
23.	Нормирование труда. Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы. Формы и систем оплаты труда персонала. Назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы.	2		конспект	1	
24.	Определение размера оплаты труда работников. Расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала. Виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта. Расчет доплат и надбавок к заработной плате работников.	2		конспект	1	
25.	Определение размера основного фонда заработной платы производственного персонала, размера дополнительного фонда заработной платы, общего фонда заработной платы.	2		конспект	1	
26.	Политика государства в области оплаты труда. Затраты на оплату труда, формирование фонда оплаты труда, определение средней заработной платы.	2		конспект	1	
27.	Анализ и планирование фонда оплаты труда.	2		конспект	1	
28.	Расчет платежей во внебюджетные фонды РФ. Расчет налога на доходы физических лиц.	2		конспект	1	
29.	<b>ПЗ № 4.</b> Анализ и планирование численности работников.		2	конспект	2	

30.	ПЗ № 5. Начисление заработной платы персонала.		2	конспект	2	ПК 5.1-5.4 ОК 01 – 07, 09 - 11
31.	ПЗ № 6. Анализ и планирование фонда оплаты труда.		2	конспект	2	
<b>Тема 1.6. Доходы и прибыль в организациях и на предприятиях автомобильного транспорта</b>		<b>6</b>	<b>4</b>			
32.	Понятие валовой доход организации, его сущность и значение, источники образования. Методику расчета доходов предприятия.	2		конспект	1	ПК 5.1-5.4 ОК 01 – 07, 09 - 11
33.	Общий и специальный налоговые режимы. Действующие ставки налогов в зависимости от выбранного режима налогообложения.	2		конспект	1	
34.	Прибыль: понятие, назначение, функции и виды. Порядок распределения и использования прибыли. Рентабельность: понятие и показатели рентабельности. Факторы, влияющие на прибыль и рентабельность.	2		конспект	1	
35.	ПЗ № 7. Анализ и планирование валовой доход организации.		2	конспект	2	
36.	ПЗ № 8. Анализ и планирование прибыли организации.		2	конспект	2	
<b>Тема 1.7. Основы предпринимательства и бизнес-планирования</b>		<b>12</b>	<b>-</b>			
37.	Сущность предпринимательства, его виды, значение малого бизнеса для экономики страны, меры господдержки малому бизнесу. Виды предпринимательских рисков и их страхование.	2		конспект	1	ПК 5.1-5.4 ОК 01 – 07, 09 - 11
38.	Порядок регистрации и ликвидации предприятий. Сущность банкротства, его причины и признаки, способы предотвращения.	2		конспект	1	
39.	Инновационная деятельность и инвестиционная политика организации: понятие, цели и задачи. Использование кредитов банков в хозяйственной деятельности. Понятие и принципы кредитования. Виды кредитов, предоставляемых юридическим лицам.	2		конспект	1	
40.	Бизнес-планирование и его роль в условиях рыночной экономики. Виды бизнес-планов, структура бизнес-плана, методика составления.	2		конспект	1	
41.	Изучение структуры бизнес – плана.	2		конспект	1	
42.	Налоговая система РФ. Налогообложение организаций автомобильного транспорта. Виды налогов и отчислений, уплачиваемых организацией.	2		конспект	1	
<b>Раздел 2. Основы менеджмента</b>		<b>16</b>	<b>-</b>			
<b>Тема 2.1. Сущность, цели и задачи менеджмента. Предприятие как объект управления</b>		<b>6</b>	<b>-</b>			
43.	Понятие менеджмента условия и предпосылки его возникновения. Современные подходы в менеджменте и принципы управления. Особенности управления в организациях питания. Цикл менеджмента, характеристика функций цикла и их взаимосвязь. Организация, планирование, контроль и мотивация как функции управления. Понятие, назначение и виды	2		конспект	1	ПК 5.1-5.4 ОК 01 – 07, 09 - 11
44.	Планирование, его значение, цели, принципы, методы и этапы. Виды планов в организации ресторанного бизнеса. Миссия организации, понятие и содержание	2		конспект	1	
45.	Система методов управления на предприятиях общественного питания (организационные, административные, экономические, социально-психологические). Управленческое решение: понятие, виды. Методы принятия управленческого решения. Этапы принятия и реализации решений.	2		конспект	1	

	Делегирование полномочий.					
<b>Тема 2.2. Управление производственным персоналом в общественном питании.</b>		<b>4</b>	<b>-</b>			
46.	Сущность управления персоналом на предприятиях общественного питания. Должностные инструкции и профессиональные стандарты. Определение потребности в персонале, перестановка, обучение, аттестация, мотивация, создание команды на производстве	2		конспект	1	ПК 5.1-5.4 ОК 01 – 07, 09 - 11
47.	Количественный и качественный состав трудовых ресурсов организаций питания. Показатели движения кадров. Техническое нормирование труда. Показатели и резервы роста производительности труда в организациях питания. Мотивация труда	2		конспект	1	
<b>Тема 2.3. Коммуникация как функция менеджмента</b>		<b>6</b>	<b>-</b>			
48.	Коммуникация как функция менеджмента. Деловое общение, его характеристика, виды, функции и назначение. Правила ведения бесед, совещаний, переговоров. Факторы и условия повышения эффективности делового общения. Фазы делового общения. Деловое общение менеджеров с потребителями услуг общественного питания, руководством, подчиненными и коллегами по работе.	2		конспект	1	ПК 5.1-5.4 ОК 01 – 07, 09 - 11
49.	Управление конфликтами и стрессами. Понятие и классификация конфликтов, способы управления. Стресс: природа и причины. Психологическая устойчивость руководителя как основа нормальной обстановки в организации	2		конспект	1	
50.	Самоменеджмент. Планирование работы менеджера: рабочего дня, рабочей недели, организация рабочего места	2		конспект	1	
<b>Раздел 3. Основы маркетинга</b>		<b>14</b>	<b>-</b>			
<b>Тема 3.1. Понятие маркетинга, его цели и функции</b>		<b>8</b>	<b>-</b>			
51.	Цели и задачи маркетинга. Принципы и функции маркетинга, их краткая характеристика. Основные концепции развития маркетинга, их отличительные особенности. Необходимость совершенствования маркетинга в современных условиях. Содержание маркетинговой деятельности. Управление маркетингом и планирование маркетинговой деятельности в организации ресторанного бизнеса.	2		конспект	1	ПК 5.1-5.4 ОК 01 – 07, 09 - 11
52.	Понятие комплекса маркетинга и его разработка в организации питания. Товарная политика предприятия. Понятие товара и услуги. Стратегия разработки новых товаров (меню). Жизненный цикл товара (услуги), цикл создания и освоения новых товаров (услуг) на предприятиях общественного питания. Качество товаров и услуг как фактор конкурентоспособности предприятий, причины, оказывающие на них влияние. Понятие «петля качества». Стандарты системы качества ИСО-9000 (ISO-9000). Разработка нового товара (услуги).	2		конспект	1	
53.	Сбытовая политика предприятия. Функции, методы, виды и задачи сбыта. Сбытовая политика в организации ресторанного бизнеса. Формирование спроса и стимулирование сбыта.	2		конспект	1	
54.	Ценовая политика и ценовые стратегии организации. Разработка ценовой политики на предприятиях питания. Методы продвижения товаров и услуг в маркетинге. Понятие позиционирования на рынке товаров и услуг. Маркетинговые коммуникации. Реклама и ее виды. Средства рекламы.	2		конспект	1	
<b>Тема 3.2. Маркетинговые исследования в общественном питании</b>		<b>6</b>	<b>-</b>			
55.	Определение спроса и потребностей в услугах организаций ресторанного бизнеса. Емкость рынка. Сегментирование рынка, факторы, влияющие на поведение покупателей, выбор целевого рынка	2		конспект	1	ПК 5.1-5.4 ОК 01 – 07, 09



	организацией питания.					- 11
56.	Методы и виды маркетинговых исследований. Качественные и количественные методы исследования. Технология и виды опросов в маркетинговых исследованиях. Выбор конкретных методов маркетинговых исследований в организациях питания. Методы прогнозирования в маркетинговых исследованиях	2		конспект	1	
57.	<b>Зачетное занятие.</b> Обобщение учебного материала	2		конспект	1	

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет Экономика организации. Экономика отрасли:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект ЭВМ, мультимедийный проектор;

#### 2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

##### **Нормативная литература**

1. Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации: федер. закон: [принят Гос. Думой 21 дек. 2001 г.: по состоянию на 26 апр. 2016 г.] М.: Рид Групп, 2016. – 256 с. – (Законодательство России с комментариями к изменениям).

2. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации: офиц. текст: [по сост. на 1 мая. 2016 г.]. М.: Омега-Л, 2016. – 688с. – (кодексы Российской Федерации).

3. Российская Федерация. Законы. Налоговый кодекс Российской Федерации: [федер. закон: принят Гос. Думой 16 июля 1998 г.: по состоянию на 1 янв. 2016 г.]. М.: ЭЛИТ, 2016- 880с. (кодексы Российской Федерации).

4. ГОСТ 31985-2013 Услуги автотранспортных предприятий. Термины и определения.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 10 с.

5. ГОСТ 31987-2012 Услуги автотранспортных предприятий. Технологические документы на предоставление услуг. Общие требования к оформлению, построению и содержанию. Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 16 с.

6. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги автотранспортных предприятий. Предприятия автотранспорта. Классификация и общие требования – Введ. 2016 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.

7. Федеральный закон №208 –ФЗ от 26 декабря 1995 года «Об акционерных обществах» в редакции Федерального закона от 7.09.2017 г. №120-ФЗ.

8. Федеральный закон «Об обществах с ограниченной ответственностью» №14-ФЗ от 8.02. 98 г.

##### **Учебная литература**

1. Барышев А.Ф. Маркетинг (11-е изд., стер.). Учебник. ООО Академия, 2014.

2. Драчева Е.Л. Менеджмент: Практикум (4-е изд., стер.) Учебное пособие. ООО Академия. 2014.

3. Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент: учебник для сред. проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов М.: Издательский центр «Академия»,2016. – 304 с.

4. Жабина С.Б., Бурдюгова О.М., Колесова А.В. Основы экономики, менеджмента и маркетинга: учебник для студентов СПО/ 3-е изд. Стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 336 с.

5. Кожевников Н.Н. Основы экономики и управления / Под ред. Н.Н. Кожевникова. – М.: Академия, 2016.

6. Косьмин А.Д., Свинтицкий Н.В., Косьмина Е.А..Менеджмент: учебник для сред. проф. образования / А.Д. Косьмин, Н.В. Свинтицкий, Е.А. Косьмина. М.: Академия, 2016.

7. Котерова Н.П. Экономика организации (7-е изд., стер.) Учебник. ООО Академия. 2014.

8. Котерова Н.П. Экономика организации (7-е изд., стер.) Учебник.ООО Академия. 2014.

9. Липсиц И.В. Основы экономики: учебник для сред. спец. учеб. заведений / И.В. Липсиц. – 3-е изд., перераб.

10. Носова С.С. Основы экономики: учебник СПО. / С.С. Носова. - Москва: КноРус, 2015. – 312 с.

11. Потапова И.И. Калькуляция и учет: учеб. для учащихся учреждений нач. проф. образования/ И.И. Потапова. М.: Образовательно-издательский центр «Академия»; ОАО «Московские учебники», 2017.-176с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Батраева, Э.А. Экономика предприятия: учебник и практикум для СПО 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 390 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/3854307A-CC01-4C5E-BB56-00D59CVC3546#page/1>

2. Герчикова И.Н. Менеджмент – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2009.

3. Казначевская Г.Б. Менеджмент. - Ростов н/Д: Феникс, 2012.

4. Кнышова Е.Н. Маркетинг: Учебное пособие. – М.: Форум, 2008.

5. Котлер Ф. Основы маркетинга: Пер. с англ./ Е.М. Пеньковой. – М.: Прогресс, 2007

6. Лукашевич В.В. Основы менеджмента: учебное пособие для средних проф. учебных заведений. – М.: ЮНИТА-ДАНА, 2016. – 294с.

7. Минаков И.А. Экономика сельского хозяйства /И.А. Минаков, Г.Е. Смирнов и др., Под ред. И.А. Минакова. –М.:КолосС, 2006.- 288с.:ил.

8. Поздняков В.Я. Экономика предприятия (фирмы): Практикум / Под ред. проф. В.Я. Позднякова. - М.: ИНФРА-М, 2015. – 331 с.

9. Попов Н.А. Экономика сельского хозяйства: Учебник.- М.: Издательство «Дело», 2000.-368с.

10. Попов С.Г. Внешнеэкономическая деятельность фирмы: особенности менеджмента и маркетинга: Учебное пособие – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Ось – 89», 2017. – 368 с.

11. Прошкин Т.П. Маркетинг: учебное пособие. - Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 476с.

12. Сарафанов Е.В. Основы маркетинга: Учебник. – М.: «Феникс», 2007.

13. Тальнишних Т.Г. Основы экономической теории: учебное пособие для средних профессиональных учебных заведений. – 2-е издание, - М.: Изд. Центр «Академия», 2015, - 375с.

14. Ушаков Д.С. Экономика и управление сельского хозяйства: учебное пособие / Д.С. Ушаков. – Ростов н/Д: Феникс, 2016. = 446с.

15. Шепеленко Г.И. Экономика, организации и планирования производства. – М.: «Феникс», 2005.

16. Шепеленко Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии. – Ростов н/Д, Феникс, 2010.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.2007 N 209-ФЗ (действующая редакция, 2016г) <http://www.consultant.ru>

2. [http:// www.Management-Portal.ru](http://www.Management-Portal.ru) – справочная система

3. [http:// www.Economi.gov.ru](http://www.Economi.gov.ru)

4. [http:// www.Minfin.ru](http://www.Minfin.ru) - сайт Министерства финансов РФ

5. <http://www.aup.ru> – административно-управленческий портал

6. Курс лекций по маркетингу [kvod.narod.ru/lekcii\\_marketing.htm](http://kvod.narod.ru/lekcii_marketing.htm)

7. Менеджмент: конспект лекций - [http://www.nnre.ru/delovaja\\_literatur](http://www.nnre.ru/delovaja_literatur)

8. Википедия – словарь - [ru.wikipedia.org/wiki/Словарь](http://ru.wikipedia.org/wiki/Словарь)

9. Экономика сельского хозяйства и менеджмент: Практикум: Учеб.пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / Г.А. Петранёва, М. П. Тушканов, А. В. Мефёд и др. [academia-media.kz/.../fragments/fragment\\_18752.pdf](http://academia-media.kz/.../fragments/fragment_18752.pdf)

10. «Экономика сельского хозяйства» и «Менеджмент» предназначены для экономической подготовки специалиста среднего звена - [web-local.rudn.ru/web-local/prep/rj/files.php](http://web-local.rudn.ru/web-local/prep/rj/files.php)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	
<b>УМЕНИЯ</b>		
рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации	наблюдение и оценка выполнения практического задания дифференцированный зачет	
применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения		
анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг		
<b>ЗНАНИЯ</b>		
основные положения экономической теории	Устный опрос, проверка индивидуальных заданий Защита сообщений, тестирование Проверка индивидуальных заданий Дифференцированный зачет	
принципы рыночной экономики		
современное состояние и перспективы развития отрасли		
роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике		
механизмы ценообразования на продукцию (услуги)		
формы оплаты труда		
стили управления, виды коммуникации		
управленческий цикл		
особенности менеджмента в области механизации сельского хозяйства		
сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом		
формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации		
<b>ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
ОК 1-07, ОК 9- 11		наблюдение на теоретических и практических занятиях

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91 – 100	5	Отлично
76 – 90	4	Хорошо
60 – 75	3	Удовлетворительно
менее 60	2	Неудовлетворительно

Министерство образования республики Карелия  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение республики Карелия  
«Сортавальский колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.11 Технология поиска работы

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей

(базовая подготовка среднего профессионального образования)

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1568 с учетом примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.02.07-180119 (дата регистрации в реестре: 19/01/2018)

Одобрена цикловой методической комиссией специальных дисциплин торгового направления на заседании 31 августа 2018 г. Протокол № 1  
Председатель ЦМК Н.И. Никитина

Автор: Н.Б. Ахметшина, преподаватель высшей квалификационной категории

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.11 Технология поиска работы

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине Технология поиска работы является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной, образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и осуществляется за счет вариативной части ООП.

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

Цели преподавания дисциплины: получение обучающимися специальных знаний и представлений, необходимых для работы в профессиональной деятельности, обучение студентов выпускных групп, навыкам активного, целенаправленного, самостоятельного поиска работы.

Задачи дисциплины:

- дать обучающимся практическое руководство для собственных активных действий на рынке труда на основе пошаговой технологии поиска работы, подкрепленной упражнениями и примерами;
- сформировать навыки оценки и анализа личных интересов, сильных сторон и навыков, потребностей рынка труда и конкретных работодателей;
- рассмотреть современные эффективные методы и приемы самопрезентации и способы их применения в той или иной типичной ситуации;
- дать представление об юридических аспектах трудоустройства;
- повысить мотивацию к трудоустройству и дальнейшему сохранению работы;
- укрепить уверенность в себе, полученных профессиональных знаниях и умениях.

В ходе освоения рабочей программы обучающийся должен:

#### **иметь практический опыт:**

- активных действий на рынке труда при поиске свободных вакансий;
- составления поисковых писем, автобиографии, резюме;
- ведения поисковых телефонных звонков;
- поведения на собеседовании;
- заключения трудового договора;
- адаптации на новом рабочем месте;

#### **уметь:**

- анализировать свои сильные и слабые стороны; эффективные методы и приемы самопрезентации
- анализировать потребности рынка труда и конкретных работодателей;
- составлять поисковые письма, автобиографию, резюме;

#### **знать:**

- права и обязанности молодых специалистов;
- пошаговую технологию поиска работы.

### 1.4 Количество часов, отводимое на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки - 36 часов.

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем – 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Объем образовательной нагрузки	36
Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем	36
<b>Промежуточная аттестация в форме зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Лекции	Тематика домашних заданий	Уровень освоения
1	2	3	4	5
<b>Технология поиска работы</b>		<b>36</b>		
<b>Тема 1.1 Основные цели, принципы и методы поиска работы</b>		<b>6</b>		
1	Цель и задачи курса Технология поиска работы. Понятие рынка труда	2	конспект	1
2	Основные принципы поиска работы	2	презентация	1
3	Знакомство с требованиями к работнику данной профессии с точки зрения профессионально важных качеств и с точки зрения работодателя	2	конспект	1
<b>Тема 2.1 Поиск возможностей трудоустройства. Способы заочной самопрезентации</b>		<b>14</b>		
4	Источники информации о вакансиях	2	конспект	1
5	Основные способы самопрезентации. Составление резюме	2	конспект	1
6	Правила составления поискового письма	2	конспект	1
7	Правила составления поискового письма	2	конспект	1
8	Правила составления автобиографии	2	конспект	1
9	Правила составления рекламного объявления	2	Подготовка к тренингу	1
10	Тренинг «Самопрезентация» (в различных формах)	2	Конспект занятия. Анализ	1
<b>Тема 3.1 Собеседование с работодателем</b>		<b>8</b>		
11	Основы психологии общения. Этапы деловой беседы	2	презентация	1
12	Правила успешного личного собеседования с работодателем	2	конспект	1
13	Правила ведения телефонных переговоров	2	Конспект. Подготовка к тренингу	1
14	Тренинг «Собеседование с работодателем»	2	Конспект занятия. Анализ	1
<b>Тема 4.1 Особенности оформления трудовых отношений, адаптация на рабочем месте и сохранение работы</b>		<b>8</b>		
15	Виды контрактов. Права молодых специалистов при устройстве на работу	2	конспект	1
16	Адаптация на рабочем месте	2	конспект	1
17	Карьера специалиста	2	конспект	1
18	Семинар «Я – молодой специалист»	2		1

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный - (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный - (выполнение деятельности под руководством);
3. продуктивный - (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Технология поиска работы».

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов. дополнительной литературы:**

##### **Основная литература:**

1. Венедиктова В.И. О деловой этике и этикете. М., 2014.
2. Волошина И.А. и др. Обучающая технология поиска работы. М., 2015.
3. Кнебель Х. Правильно ли я веду себя при устройстве на работу. М., 2016.
4. Поляков В. Технология карьеры. М., 2015.
5. Романов А.А. Грамматика деловых бесед. Тверь, 2015.

##### **Дополнительная литература:**

1. Бендюков М., Соломин И. Как искать и находить работу. С-Пб, 1999.
2. Вилюнас В.К. Психология эмоций. М., МГУ, 1984.
3. Волкова Л. Женщина и карьера. С-Пб, Питер, 1997.
4. Горелов И., Енгальчев В. Безмолвный мысли знак. М., 1991.
5. Зарайский Д.А. Управление чужим поведением. Дубна. 1997.
6. Зиверт Х. Подготовка к тестированию. Как преодолеть тесты на профессиональную пригодность. М., 1997.
7. Климов Е.А. Как выбирать профессию. М., Просвещение, 1990.
8. Корэн Л., Гудмэн П. Искусство торговаться или все о переговорах. Минск, 1995.
9. Краткий самоучитель по выбору профессии для молодежи. Липецк, 1996.
10. Леана К., Фельдман Д. Как справиться с потерей работы. М., 1995.
11. Мицич П. Как проводить деловые беседы. М., Экономика, 1987.
12. Пасс Ю. и др. Трудоустройство. Советы профессионалов. М., Экономика, 1999.
13. Пауэрс П., Рассел Д. Найди свое дело. М., 1994.
14. Пезешкиан Н. Торговец и попугай. М., 1992.
15. Пиз А. Язык телодвижений. Нижний Новгород, Ай Кью, 1992.
16. Поляков В., Яновская Ю. Как получить хорошую работу в новой России. М., Инфра-М, 1995.
17. Рейноутер Дж. Это в ваших силах. Как стать собственным психотерапевтом. М., 1993.
18. Сердюк Н.И. Эффективное трудоустройство. Справочное пособие. М., 1999.
19. Степанов А.Н., Соломин И.Л., Калугин С.В. Методика экспресс- профориентации клиентов службы занятости. С-Пб, 1994.
20. Скотт Дж. Сила ума. Описание пути успеха к бизнесу. Киев, 1991.
21. Скотт Дж. Способы разрешения конфликтов. Киев, 1991.
22. Фишер Р. Юри У. Путь к согласию или переговоры без возражения. М., Наука, 1992.
23. Хорнби М. Я могу сделать это. М., Амалфея, 1996.
24. Цзен Н.В., Похомов Ю.В. Психотренинг: Игры и упражнения. М., 1988.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активных действий на рынке труда;</li> <li>- поиска свободных вакансий;</li> <li>- составления поисковых писем;</li> <li>- составления автобиографии;</li> <li>- составления резюме;</li> <li>- ведения поисковых телефонных звонков;</li> <li>- поведения на собеседовании;</li> <li>- заключения трудового договора;</li> <li>- адаптации на новом рабочем месте;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать свои сильные и слабые стороны;</li> <li>- анализировать потребности рынка труда и конкретных работодателей;</li> <li>- использовать эффективные методы и приемы самопрезентации;</li> <li>- составлять поисковые письма, автобиографию, резюме;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- права и обязанности молодых специалистов</li> <li>- пошаговую технологию поиска работы</li> </ul>	<p>Оценка деятельности в ходе учебных занятий. Проведение зачетной работы в письменной форме Зачет</p>

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
91-100	5	Отлично
76-90	4	Хорошо
60-75	3	Удовлетворительно
Менее 60	2	Не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений определяется интегральная оценка уровня подготовки по учебной дисциплине.