



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО  
На заседании педагогического совета  
СПБ ГБ ПОУ «Малоохтинский  
колледж»

Протокол № 8 от 30.08.2021 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора СПБ ГБ ПОУ  
«Малоохтинский колледж»

Приказ № 180 от 30.08.2021 г.

Председатель Педагогического совета  
СПБ ГБ ПОУ «Малоохтинский колледж»  
Директор \_\_\_\_\_ Г.М. Безубяк



## **ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**

**Среднее профессиональное образование**

### **Образовательная программа**

программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Форма обучения: **очная**

### **Профессия**

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

### **Квалификации выпускника:**

слесарь по ремонту автомобилей 3 квалификационного разряда,

водитель автомобиля категорий «В» и «С»

**Организация разработчик:** Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Малоохтинский колледж»

**Экспертная организация:**

ООО «Кардан Сервис»

**Зарегистрировано в государственном реестре основных образовательных программ под номером: \_\_\_\_\_**

Санкт-Петербург  
2021 год





## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b> .....	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы</b> .....	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b> .....	<b>5</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	
4.1. Общие компетенции.....	6
4.2. Профессиональные компетенции.....	10
4.3 Личностные результаты	
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы</b>	
5.1. Учебный план.....	30
5.2. Календарный учебный график.....	33
5.3 Рабочая программа воспитания	
5.4 Календарный план воспитательной работы	
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы...34	
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....45	
6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.....45	
<b>Раздел 7. Разработчик основной образовательной программы</b> .....	<b>45</b>

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### **I. Программы профессиональных модулей.**

Приложение I.1. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля».....	46
Приложение I.2. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Техническое обслуживание автотранспорта».....	71
Приложение I.3. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей».....	94

### **II. Программы учебных дисциплин.**

Приложение II.1. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Электротехника»...120	
Приложение II.2. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Охрана труда».....130	
Приложение II.3. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Материаловедение»140	
Приложение II.4. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Безопасность жизнедеятельности» .....152	
Приложение II.5. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Физическая культура» .....164	

### **III. Программы практик**

Приложение III.1. Рабочая программа Учебной практики УП.01	
Приложение III.2. Рабочая программа Учебной практики УП.02	
Приложение III.3. Рабочая программа Учебной практики УП.03	
Приложение III.4. Рабочая программа Производственной практики ПП.01	
Приложение III.5. Рабочая программа Производственной практики ПП.02	
Приложение III.6. Рабочая программа Производственной практики ПП.03	

### **IV. Программы общеобразовательных дисциплин**



- Приложение IV.1. Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык»  
Приложение IV.2. Рабочая программа учебной дисциплины «Литература»  
Приложение IV.3. Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык»  
Приложение IV.4. Рабочая программа учебной дисциплины «История»  
Приложение IV.5. Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание»  
Приложение IV.6. Рабочая программа учебной дисциплины «Химия»  
Приложение IV.7. Рабочая программа учебной дисциплины «Биология»  
Приложение IV.8. Рабочая программа учебной дисциплины «География»  
Приложение IV.9. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»  
Приложение IV.10. Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»  
Приложение IV.11. Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия»  
Приложение IV.12. Рабочая программа учебной дисциплины «Технология»  
Приложение IV.13. Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика»  
Приложение IV.14. Рабочая программа учебной дисциплины «Право»  
Приложение IV.15. Рабочая программа учебной дисциплины «Индивидуальный проект»  
Приложение IV.16. Рабочая программа учебной дисциплины «Математика»  
Приложение IV.17. Рабочая программа учебной дисциплины «Физика»  
Приложение IV.18. Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика»

#### **V. Комплекты оценочных средств профессиональных модулей**

- Приложение V. 1 Контрольно-оценочные средства профессионального модуля ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» .....
- Приложение V. 2 Контрольно-оценочные средства профессионального модуля ПМ.02 «Техническое обслуживание автотранспорта» .....
- Приложение V. 3 Контрольно-оценочные средства профессионального модуля ПМ.03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей» .....
- Приложение V. 4 Задание демонстрационного экзамена для государственной итоговой аттестации .....
- Приложение V. 5 Контрольно-оценочные средства учебной дисциплины «Электротехника»
- Приложение V. 6 Контрольно-оценочные средства учебной дисциплины «Охрана труда»
- Приложение V. 7 Контрольно-оценочные средства учебной дисциплины «Материаловедение»
- Приложение V. 8 Контрольно-оценочные средства учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»
- Приложение V. 9 Контрольно-оценочные средства учебной дисциплины «Физическая культура»

#### **VI. Программа воспитательной работы**

- Приложение VI.1 Рабочая программа воспитания
- Приложение VI.2 Календарный план воспитательной работы



## **Раздел 1. Общие положения**

**1.1.** Настоящая основная образовательная программа (далее - ООП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1581 (далее - ФГОС СПО).

ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и настоящей ООП.

### **1.2.** Нормативные основания для разработки ООП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1581 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2016 г., регистрационный № 44800);

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный № 59778);

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

– Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 № 1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 ноября 2013 г., регистрационный № 30507);

– Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 июня 2012 г., № 24480);

– Приказ Минтруда России от 23 марта 2015 г. № 187н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный № 37055);

– Устава колледжа

### **1.3.** Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;



ООП – основная образовательная программа;  
МДК – междисциплинарный курс;  
ПМ – профессиональный модуль;  
ОК – общие компетенции;  
ПК – профессиональные компетенции.  
ОБД – общеобразовательные базовые дисциплины  
ОПД – общеобразовательные профильные дисциплины  
ОП – общепрофессиональный цикл  
ЛР – личностные результаты

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

ОКПР 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей» 3 квалификационного разряда;

ОКПР 11442 «Водитель автомобиля» категорий «В» и «С».

Форма обучения: **очная**.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов. В соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» часть образовательной программы в объеме **2349** часов реализуется в форме практической подготовки для получения опыта по выполнению обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление и развитие практических навыков, умений и знаний, необходимых для выполнения трудовых функций в соответствии с требованиями профессиональных стандартов:

- ПС «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» (Приказ Минтруда России от 23 марта 2015 г. № 187н, зарег. Минюстом РФ 29 апреля 2015 г., рег. № 37055).

Срок получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 2 года 10 месяцев.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

**3.1.** Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

**3.2.** Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименования основных видов деятельности	Наименования профессиональных модулей	Сочетания квалификаций
		Слесарь по ремонту автомобилей Водитель автомобиля
Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	осваивается
Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации	Техническое обслуживание автотранспорта	осваивается



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации	Текущий ремонт различных типов автомобилей	осваивается
---	--	-------------



Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы  
4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования





Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

<b>ОК 04</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения
<b>ОК 09</b>	Использовать информационные технологии в	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение



	профессиональной деятельности	<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
<b>ОК 10</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
<b>ОК 11</b>	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты



#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Определение технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	<b>Практический опыт:</b> Приемка и подготовка автомобиля к диагностике
		<b>Умения:</b> Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию
		<b>Знания:</b> Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками
		<b>Практический опыт:</b> Проверка технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки)
		<b>Умения:</b> Управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении
		<b>Знания:</b> Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП
		<b>Практический опыт:</b> Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам
		<b>Умения:</b> Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
		<b>Знания:</b> Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов
		<b>Практический опыт:</b> Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей
<b>Умения:</b> Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, запускать двигатель, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности		



		<p><b>Знания:</b> Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p> <p><b>Практический опыт:</b> Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей</p> <p><b>Умения:</b> Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей</p> <p><b>Знания:</b> Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений</p> <p><b>Практический опыт:</b> Оформление диагностической карты автомобиля</p> <p><b>Умения:</b> Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p> <p><b>Знания:</b> Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей</p>
ПК 1.2.	Определять техническое состояние электрических	<p><b>Практический опыт:</b> Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.</p> <p><b>Умения:</b> Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.</p>



и электронных систем автомобилей	<p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей</p> <p><b>Знания:</b> Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины</p> <p><b>Практический опыт:</b> Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Определять методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Использовать измерительные приборы</p> <p><b>Знания:</b> Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами</p>
	<p><b>Практический опыт:</b> Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы о неисправностях электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Знания:</b> Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов</p>



		неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий		<b>Практический опыт:</b> Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам
		<b>Умения:</b> Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
		<b>Знания:</b> Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки
		<b>Практический опыт:</b> Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий
		<b>Умения:</b> Определять методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
		<b>Практический опыт:</b> Оценка результатов диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий
<b>Умения:</b> Использовать технологическую документацию на диагностику трансмиссий, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять неисправности агрегатов трансмиссий, принимать решения о		



		необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей
		<b>Знания:</b> Основные неисправности автомобильных трансмиссий, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных трансмиссий, предельные значения диагностируемых параметров
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей		<b>Практический опыт:</b> Диагностика технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей по внешним признакам
		<b>Умения:</b> Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
		<b>Знания:</b> Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки
		<b>Практический опыт:</b> Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей
		<b>Умения:</b> Определять методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
		<b>Знания:</b> Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
		<b>Практический опыт:</b> Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей
		<b>Умения:</b> Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять



		неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей
		<b>Знания:</b> Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ		<b>Практический опыт:</b> Общая органолептическая диагностика технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей по внешним признакам
		<b>Умения:</b> Оценивать по внешним признакам состояние кузовов, кабин и платформ, выявлять признаки отклонений от нормального технического состояния, визуально оценивать состояние соединений деталей, лакокрасочного покрытия, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
		<b>Знания:</b> Устройство, технические параметры исправного состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, неисправности и их признаки, требования к качеству соединений деталей кузовов, кабин и платформ, требования к состоянию лакокрасочных покрытий
		<b>Практический опыт:</b> Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей
		<b>Умения:</b> Диагностировать техническое состояние кузовов, кабин и платформ автомобилей, проводить измерения геометрии кузовов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
		<b>Знания:</b> Геометрические параметры автомобильных кузовов. Устройство и работа средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей. Технологии и порядок проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.
		<b>Практический опыт:</b> Оценка результатов диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей
		<b>Умения:</b> Интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять дефекты и повреждения кузовов, кабин и платформ автомобилей, принимать решения о необходимости и целесообразности ремонта и способах устранения выявленных неисправностей, дефектов и повреждений
		<b>Знания:</b> Дефекты, повреждения и неисправности кузовов, кабин и платформ автомобилей.





Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

		Предельные величины отклонений параметров кузовов, кабин и платформ автомобилей
Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации	ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей	<b>Практический опыт:</b> Приём автомобиля на техническое обслуживание
		<b>Умения:</b> Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию
		<b>Знания:</b> Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками
		<b>Практический опыт:</b> Перегон автомобиля в зону технического обслуживания
		<b>Умения:</b> Управлять автомобилем
		<b>Знания:</b> Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой помощи при ДТП
		<b>Практический опыт:</b> Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей
		<b>Умения:</b> Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, замене деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения
		<b>Знания:</b> Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов
		<b>Практический опыт:</b> Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации



		<p><b>Умения:</b> Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе</p>
	<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей</p>	<p><b>Знания:</b> Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p> <p><b>Практический опыт:</b> Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Использовать измерительные приборы. Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замена неисправных</p> <p><b>Знания:</b> Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, неисправности и способы их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами</p>
	<p>ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий</p> <p><b>Умения:</b> Безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния автомобильных трансмиссий, выявлению и замене неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> Устройства и принципы действия автомобильных трансмиссий, неисправности и способы их устранения. Перечни регламентных</p>



		работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилями	<b>Практический опыт:</b> Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и механизмов управления автомобилей	
	<b>Умения:</b> Безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, выявлению и замене неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	
	<b>Знания:</b> Устройство и принцип действия ходовой части и механизмов управления автомобилями, неисправности и способы их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности	
ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов	<b>Практический опыт:</b> Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных кузовов	
	<b>Умения:</b> Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния автомобильных кузовов, чистке, дезинфекции, мойке, полировке, подкраске, устранению царапин и вмятин. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения	
	<b>Знания:</b> Устройства автомобильных кузовов, неисправности и способы их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов	



Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации	ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.	<b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта
		<b>Умения:</b> Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование
		<b>Знания:</b> Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования
		<b>Практический опыт:</b> Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей
		<b>Умения:</b> Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей
		<b>Знания:</b> Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структура каталогов деталей
		<b>Практический опыт:</b> Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами
		<b>Умения:</b> Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ
		<b>Знания:</b> Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов
		<b>Практический опыт:</b> Ремонт деталей систем и механизмов двигателя
<b>Умения:</b> Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на		



		<p>основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, причины и способы их устранения. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей. Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p> <p><b>Практический опыт:</b> Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта</p> <p><b>Умения:</b> Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя</p> <p><b>Знания:</b> Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технология выполнения регулировок двигателя. Оборудование и технология испытания двигателей</p>
	ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.	<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать измерительные приборы</p> <p><b>Знания:</b> Устройство и принцип действия электрических машин. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования</p> <p><b>Практический опыт:</b> Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена</p> <p><b>Умения:</b> Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p>



**Знания:** Устройство, расположение приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.

Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.

Назначение и содержание каталогов деталей. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.

**Практический опыт:** Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.

**Умения:** Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и использовать приборы и инструменты для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем

**Знания:** Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы их устранения. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.

Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов.

**Практический опыт:** Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем

**Умения:** Снимать и устанавливать узлы и элементы электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.

**Знания:** Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования



		<p>специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов.</p> <p><b>Практический опыт:</b> Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем</p> <p><b>Умения:</b> Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p> <p><b>Знания:</b> Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технология выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.</p>
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.		<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.</p> <p><b>Умения:</b> Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование</p> <p><b>Знания:</b> Устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий. Назначение и взаимодействие узлов трансмиссии. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.</p> <p><b>Практический опыт:</b> Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.</p> <p><b>Умения:</b> Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий, их узлов и механизмов. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структура каталогов деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p> <p><b>Практический опыт:</b> Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и</p>



		<p>использовать инструменты и приспособления для слесарных работ</p> <p><b>Знания:</b> Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий. Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов</p> <p><b>Практический опыт:</b> Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий</p> <p><b>Умения:</b> Снимать и устанавливать механизмы, узлы и детали автомобильных трансмиссий. Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование</p> <p><b>Знания:</b> Основные неисправности автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, их причины и способы устранения. Способы ремонта узлов автомобильных трансмиссий. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей</p> <p><b>Практический опыт:</b> Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта</p> <p><b>Умения:</b> Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы автомобильных трансмиссий</p> <p><b>Знания:</b> Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии. Оборудование и технологию испытания автомобильных трансмиссий</p>
ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.		<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта</p> <p><b>Умения:</b> Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p><b>Знания:</b> Устройство и конструктивные особенности ходовой части и механизмов рулевого управления. Назначение и взаимодействие узлов ходовой части и механизмов управления. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования</p>





**Практический опыт:** Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей

**Умения:** Снимать и устанавливать узлы и механизмы ходовой части и систем управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

**Знания:** Основные неисправности ходовой части и способы их устранения. Основные неисправности систем управления и способы их устранения. Технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталога деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности

**Практический опыт:** Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами

**Умения:** Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами

**Знания:** Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности ходовой части и систем управления автомобиля. Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Порядок работы и использования контрольно-измерительного оборудования приборов и инструментов

**Практический опыт:** Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей

**Умения:** Снимать и устанавливать узлы, механизмы и детали ходовой части и систем управления. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование

**Знания:** Основные неисправности ходовой части и способы их устранения. Основные неисправности систем управления и способы их устранения. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части. Способы ремонта систем управления



		<p>и их узлов. Технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования контроля деталей</p> <p><b>Практический опыт:</b> Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей</p> <p><b>Знания:</b> Технические условия на регулировку и испытания узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроля технического состояния систем управления автомобилей</p>
ПК 3.5. Производить ремонт и окраску автомобильных кузовов.		<p><b>Практический опыт:</b> Подготовка кузова к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта</p> <p><b>Умения:</b> Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> Устройство и конструктивные особенности автомобильных кузовов и кабин. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов</p> <p><b>Практический опыт:</b> Демонтаж, монтаж и замена элементов кузова, кабины, платформы</p> <p><b>Умения:</b> Снимать и устанавливать узлы и детали кузова, кабины, платформы. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины платформы. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталога деталей. Правила</p>



	<p>техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p> <p><b>Практический опыт:</b> Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров кузова с применением контрольно-измерительных приборов, оборудования и инструментов</p> <p><b>Знания:</b> Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности кузовов и кабин автомобилей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию кузовов. Порядок работы и использования контрольно-измерительного оборудования приборов и инструментов</p> <p><b>Практический опыт:</b> Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля</p> <p><b>Умения:</b> Снимать и устанавливать узлы и детали узлы и кузова автомобиля. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Применять оборудование для ремонта кузова и его деталей. Выбирать и использовать специальный инструмент и приспособления</p> <p><b>Знания:</b> Основные неисправности кузова автомобиля. Способы и средства ремонта и восстановления кузовов, кабин и его деталей. Технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования к контролю деталей</p> <p><b>Практический опыт:</b> Окраска кузова и деталей кузова автомобиля</p> <p><b>Умения:</b> Определять основные свойства лакокрасочных материалов по маркам. Выбирать лакокрасочные материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Определять дефекты лакокрасочного покрытия и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Применять оборудование для окраски кузова и его деталей. Выбирать и использовать оборудование, инструменты и материалы для технологических операций окраски кузова автомобиля</p> <p><b>Знания:</b> Основные дефекты лакокрасочного покрытия кузовов автомобилей. Способы ремонта и восстановления лакокрасочного покрытия кузова и</p>
--	---



		<p>его деталей. Специальные технологии окраски. Оборудование и материалы для ремонта. Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов. Области применения материалов. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Характеристики и порядок использования специального оборудования для окраски. Требования к контролю лакокрасочного покрытия</p> <p><b>Практический опыт:</b> Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин</p> <p><b>Умения:</b> Регулировать установку элементов кузовов и кабин в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку узлов. Проводить проверку размеров. Проводить качество лакокрасочного покрытия</p> <p><b>Знания:</b> Основные неисправности кузова автомобиля. Способы и средства ремонта и восстановления кузовов, кабин и их деталей. Технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования к контролю деталей</p>
--	--	---

#### 4.3 Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4



Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально	ЛР 16



близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	<b>ЛР 17</b>
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	<b>ЛР 18</b>
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	<b>ЛР 19</b>
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 20</b>
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	<b>ЛР 21</b>



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименования циклов, дисциплин, модулей, междисциплинарных курсов	Формы промежуточной аттестации			Объем образовательной программы в часах										Распределение по курсам						
		Экзамен	Дифференцированный зачет	Зачет	ВСЕГО	В том числе в форме практической подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	1 курс		2 курс		3 курс		
							Занятия по дисциплинам и МДК				Курсовое проектирование	Практики			Консультации	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
							Всего по дисциплинам и МДК	Теоретические занятия по дисциплинам /МДК	Лабораторные и практические занятия	Курсовое проектирование											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17					
<b>ООП</b>	<b>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2170</b>	<b>589</b>	<b>2160</b>	<b>1072</b>	<b>1088</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>426</b>	<b>711</b>	<b>365</b>	<b>658</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ОБД</b>	<b>Базовые дисциплины</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1578</b>	<b>304</b>	<b>1568</b>	<b>765</b>	<b>803</b>			<b>32</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>280</b>	<b>476</b>	<b>300</b>	<b>512</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
ОБД.01	Русский язык	2			114		114	26	88			6	6		30	84					
ОБД.02	Литература	3			210		210	163	47			6	6		90	84	36				
ОБД.03	Иностранный язык	4			210	210	210	0	210			6	6		30	42	49	89			
ОБД.04	История	3			140		140	76	64			6	6		45	42	53				
ОБД.05	Обществознание	4			140		140	120	20			6	6			42	30	68			
ОБД.06	Химия		4		70		70	50	20								70				
ОБД.07	Биология		2		50		50	35	15					29	21						
ОБД.08	География		4		70		70	33	37						21	29	20				
ОБД.09	ОБЖ		4		70		70	46	24								70				
ОБД.10	Физическая культура			4	210		210	38	172					40	64	52	54				
ОБД.11	Астрономия		4		34		34	22	12							13	21				
ОБД.12	Технология		3		70	34	70	36	34			2	6			55	15				
ОБД.13	Экономика		4К		60		60	40	20									60			
ОБД.14	Право		4К		60		60	40	20									60			
ОБД.15	Индивидуальный проект			3	70	60	60	40	20					10	16	21	23				
<b>ОПД</b>	<b>Профильные дисциплины</b>	<b>3</b>			<b>592</b>	<b>285</b>	<b>592</b>	<b>307</b>	<b>285</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>146</b>	<b>235</b>	<b>65</b>	<b>146</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
ОПД.01	Математика	4			280	95	280	185	95			12	6		60	84	36	100			
ОПД.02	Физика	4			182	60	182	122	60			12	6		40	67	29	46			
ОПД.03	Информатика	2			130	130	130	0	130			4	6		46	84					



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

<b>ОПЦ</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ</b>		3	2	298	96	290	154	136	0	0	0	0	8	0	21	16	0	167	86
ОП.01	Электротехника			5	72	15	72	57	15										72	
ОП.02	Охрана труда		3		41	37	37	21	16					4		21	16			
ОП.03	Материаловедение		6		74	30	70	40	30					4					44	26
ОП.04	Безопасность жизнедеятельности			6	40	14	40	26	14											40
ОП.05	Физическая культура		6		71		71	10	61										51	20
<b>ПЦ</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>1672</b>	<b>1664</b>	<b>656</b>	<b>380</b>	<b>276</b>	<b>0</b>	<b>1008</b>	<b>66</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>182</b>	<b>92</b>	<b>181</b>	<b>134</b>	<b>441</b>	<b>634</b>
<b>ПМ.00</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ</b>				<b>1672</b>	<b>1664</b>	<b>656</b>	<b>380</b>	<b>276</b>	<b>0</b>	<b>1008</b>	<b>66</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>182</b>	<b>92</b>	<b>181</b>	<b>134</b>	<b>441</b>	<b>634</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>442</b>	<b>434</b>	<b>146</b>	<b>74</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>288</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>68</b>	<b>44</b>	<b>181</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>120</b>
МДК.01.01	Устройство автомобилей		2		92	88	88	46	42					4	68	20				
МДК.01.02	Техническая диагностика автомобилей		4		62	58	58	28	30			18		4			37	21		
УП.01	Учебная практика		3		216	216	0				216					24	144			48
ПП.01	Производственная практика		6		72	72	0				72									72
	Квалификационный экзамен	6					0						12							
<b>ПМ.02</b>	<b>Техническое обслуживание автотранспорта</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>604</b>	<b>604</b>	<b>280</b>	<b>200</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>324</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>113</b>	<b>261</b>	<b>230</b>
МДК.02.01	Техническое обслуживание автомобилей		6		170	170	170	120	50			12							120	50
МДК.02.02	Теоретическая подготовка водителя автомобиля категории В и С		5		110	110	110	80	30									41	69	
УП.02	Учебная практика ( 128 часов вождение - 52 ТО)		6к		180	180	0				180	12						72	72	36
ПП.02	Производственная практика		6к		144	144	0				144									144
	Квалификационный экзамен	6					0						12							
<b>ПМ.03</b>	<b>Текущий ремонт различных типов автомобилей</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>626</b>	<b>626</b>	<b>230</b>	<b>106</b>	<b>124</b>	<b>0</b>	<b>396</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>114</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>284</b>
МДК.03.01	Слесарное дело и технические измерения		1		42	42	42	22	20						42					
МДК.03.02	Ремонт автомобилей		6		188	188	188	84	104			24							72	116
УП.03	Учебная практика		6к		252	252	0				252				72	48			108	24
ПП.03	Производственная практика		6к		144	144	0				144									144
	Квалификационный экзамен	6					0						12							





Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
 профессиональное образовательное учреждение  
 «Малоохтинский колледж»

ИТОГО	11	20	4	4140	2349	3106	1606	1500	0	1008	126	90	26	608	824	562	792	608	720		
Самостоятельная работа				26									26	4	4	14		4			
Консультации				150							150				24	24	48		54		
Промежуточная аттестация				66								66			12	12	24		18		
Государственная итоговая аттестация				72															72		
<b>Общий объем образовательной программы</b>				<b>4428</b>		<b>3106</b>	<b>1606</b>	<b>1500</b>	<b>0</b>	<b>1008</b>	<b>132</b>	<b>84</b>	<b>16</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>864</b>		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем				4114																	
Практики				1008																	
Промежуточная аттестация				6 нед											1 нед	1 нед	2 нед		2 нед		
ГИА	Подготовка ВКР			1 нед															1 нед		
	Защита ВКР в форме демонстрационного экзамена			1 нед															1 нед		
															1 курс		2 курс		3 курс		
															1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	
															Всего часов:						
															3106	536	752	418	720	428	252
															648	72	72	144	72	180	108
															360	0	0	0	0	0	360
															11	2	2	4			3
															19	1	2	2	6	1	7
															3		1		1		1





### **5.3 Рабочая программа воспитания**

#### **5.3.1 Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:**

**Цель рабочей программы воспитания** – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

#### **Задачи:**

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

#### **5.3.2 Программа разработана в соответствии с предъявляемыми требованиями (Приложение VI.1).**

### **5.4. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении VI.2.



## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

### 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

**6.1.1. Специальные помещения** должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы; мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### Перечень специальных помещений

##### **Кабинеты:**

Электротехники  
Охраны труда и безопасности жизнедеятельности  
Устройства автомобилей  
Правил безопасности дорожного движения  
Технического обслуживания и ремонта автомобилей

##### **Лаборатории:**

Диагностики электрических и электронных систем автомобиля  
Ремонта двигателей  
Ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

##### **Мастерские:**

Слесарная  
Сварочная  
Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (постами):  
- мойки и приемки автомобилей  
- слесарно-механическим  
- диагностическим  
- кузовным  
- окрасочным  
- агрегатным

Тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля

##### **Спортивный комплекс:**

Стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий  
Спортивный зал  
Тренажерный зал

##### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет  
Актный зал

### 6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Малоохтинский колледж», реализующий программу по профессии **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей**, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Перечень материально-технического обеспечения включает в себя: оснащение лабораторий и мастерских.

#### 6.1.2.1. Оснащение лабораторий



**Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля**

Рабочее место преподавателя – 1 шт.:

Стол компьютерный деревянный с выдвижной полкой для клавиатуры под столешницей «Учебное оборудование» – 1 шт.

Кресло офисное рабочее черного цвета – 1 шт.

Рабочие места обучающихся – 25 шт.:

Парта ученическая деревянная на металлическом каркасе «Учебное оборудование» – 12 шт.

Стул деревянный светлый на металлическом каркасе «Учебное оборудование» – 25 шт.

Доска магнитно-маркерная двусторонняя передвижная – 1 шт.

Технические средства обучения:

Системный блок Aquarius – 1 шт.

Монитор Samsung – 1 шт.

Клавиатура logitech – 1 шт.

Мышь logitech – 1 шт.

Принтер Hp Laser jet 1018 – 1 шт.

Колонка акустическая AC-691 (б/у) – 1 шт.

Проектор SONY – 1 шт.

Экран переносной настенный – 1 шт.

Сетевой фильтр – 1 шт.

Стенд информационный: «Производственное обучение» Учтех-Профи – 1 шт.

Демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей» Учтех-Профи:

Стенд диагностики системы зажигания двигателя ВАЗ 2110 – 1 шт.

Стенд диагностики контактной системы зажигания двигателя ВАЗ 2101 – 1 шт.

Стенд диагностики бесконтактной системы зажигания двигателя ВАЗ 2108 – 1 шт.

Стенд «Диагностики контактной системы зажигания и технических измерений» – 1 шт.

Стенд «Диагностики бесконтактной системы зажигания и технических измерений» – 1 шт.

Стенд «Диагностики генератора и технических измерений» – 1 шт.

Стенд «Диагностики стартера и технических измерений» – 1 шт.

Стенд «Диагностики стартера и технических измерений» – 1 шт.

Стенд «Диагностики электронных систем питания двигателя» – 1 шт.

Стенд «Диагностика электрических систем автомобиля» – 1 шт.

Стенд «Диагностика электронных систем автомобиля» – 1 шт.

Осциллограф Hantek DSO-6074BE – 1 шт.

Мультиметр ELITECH MM 100 – 1 шт.

Комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации (генератор, стартер, электронная система управления двигателем, питания, коммутационный блок автомобиля, фара) «Учтех-Профи» – 1 к-т

Приборы, инструменты и приспособления (компрессометр, электронные приборы для измерения тока, напряжения, нагрузочные сопротивления, ореометр, переходные диагностические колодки, стробоскоп) «Учтех-Профи» – 2 к-та

Огнетушитель ОП-4(3) АВСЕ -01 – 1 шт.

Стол лабораторный однотумбовый с замком и 2-мя открытыми полками деревянный «Учебное оборудование» – 3 шт.

Стол лабораторный однотумбовый с 4-мя выдвижными ящиками «Учебное оборудование» – 3 шт.

Стол компьютерный деревянный с выдвижной полкой для клавиатуры под столешницей «Учебное оборудование» – 3 шт.

Шкаф 2-хстворчатый с отсеком для одежды и полками внутри серого цвета «Учебное оборудование» – 1 шт.

Полка книжная застекленная настенная «Учебное оборудование» – 1 шт.



Плакаты по темам лабораторно-практических занятий (Сцепление, Колеса и шины, Тормозное управление, Гидромеханическая передача, Двигатель, Трансмиссия, Ходовая часть, Рулевое управление, Электрооборудование, Кузов) «Учтех-Профи» – 1 к-т

Комплект расходных материалов (реле силовые, предохранители, разъемы коммутационные, лампы накаливания, датчики управления двигателем) «Учтех-Профи» – 1 к-т

### ***Лаборатория ремонта двигателей***

Рабочее место преподавателя – 1 шт.

Стол компьютерный деревянный с выдвижной полкой для клавиатуры под столешницей – 1 шт.

Кресло офисное рабочее черного цвета – 1 шт.

Рабочие места обучающихся – 25 шт.:

Парта ученическая деревянная на металлическом каркасе – 12 шт.

Стул деревянный светлый на металлическом каркасе – 25 шт.

Доска магнитно-маркерная двусторонняя передвижная – 1 шт.

Технические средства обучения:

Мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор SONY, акустическая система АС-691) – 1 шт.

Принтер Hp Laser jet 1018 – 1 шт.

Сканер Hp Laser jet 1018 – 1 шт.,

Компьютер Aquarius с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения – 1 шт.

Сетевой фильтр – 1 шт.

Двигатели внутреннего сгорания «Учтех-Профи» – 3 шт.

Стенд для позиционной работы с двигателем «Учтех-Профи» – 2 шт.

Наборы слесарных инструментов ВИХРЬ (надфиль, шуп, наждачная бумага, набор головок и рожково-накидных ключей, отвертки) – 2 набора

Набор контрольно-измерительного инструмента Stels (мультиметр, осциллограф, система Диамаг) – 1 набор

Стенд информационный: «Производственное обучение» «Учтех-Профи» – 1 шт.

Стенд диагностики системы зажигания двигателя ВАЗ 2110 «Учтех-Профи» – 1 шт.

Стенд диагностики контактной системы зажигания двигателя ВАЗ 2101 «Учтех-Профи» – 1 шт.

Стенд диагностики бесконтактной системы зажигания двигателя ВАЗ 2108 «Учтех-Профи» – 1 шт.

Огнетушитель ОП-4(3) АВСЕ -01 – 1 шт.

Стол лабораторный однотумбовый с замком и 2-мя открытыми полками деревянный – 1 шт.

Стол лабораторный однотумбовый с 4-мя выдвижными ящиками

Стол компьютерный деревянный с выдвижной полкой для клавиатуры под столешницей – 1 шт.

Шкаф 2-хстворчатый с отсеком для одежды и полками внутри серого цвета – 1 шт.

Полка книжная застекленная настенная – 1 шт.

### ***Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления***

Рабочие места обучающихся – 12 шт.

Рабочее место преподавателя - компьютер – 1 шт. в составе:

Технические средства обучения:

Системный блок SVEGA-Professional – 1 шт.

Монитор ACER – 1 шт.

Клавиатура Genius – 1 шт.

Мышь Genius – 1 шт.

Принтер Drother HL 20 – 1 шт.



- Проектор DL P Texas Instruments – 1 шт.  
Доска проекционная белая (1.2 x 0,8) – 1 шт.  
Доска маркерная белая стандартного размера – 1 шт.  
Шкаф деревянный 2-х створчатый для одежды «Учебное оборудование» – 1 шт.  
Пенал деревянный 3-х секционный с 24-мя выдвижными ящиками «Учебное оборудование» – 1 шт.  
Стеллаж витрина с 3-мя открытыми полками и нижней 2-х створчатой тумбой «Учебное оборудование» – 1 шт.  
Стеллаж витрина деревянный с 5-ю открытыми полками «Учебное оборудование» – 1 шт.  
Стеллаж-витрина застекленный с 3-мя полками внутри и нижней 2-х створчатой тумбой «Учебное оборудование» – 1 шт.  
Стеллаж витрина с 6-ю деревянными полками на металлическом каркасе «Учебное оборудование» – 1 шт.  
Стеллаж витрина 4-х секционный с 3-мя деревянными полками на металлическом каркасе «Учебное оборудование» – 1 шт.  
Шкаф металлический 2-х створчатый с полками внутри стандартный ПК-4000 – 2 шт.  
Шкаф металлический 2-х створчатый с полками внутри широкий ПК-21-80У – 1 шт.  
Скамейка 3-х местная деревянная со спинкой «Учебное оборудование» – 9 шт.  
Тумба напольная деревянная 2-х створчатая «Учебное оборудование» – 1 шт.  
Стенд вращающийся для плакатов по устройству автомобилей «Учтех-Профи» – 1 шт.  
Огнетушитель порошковый ОП 4(30) АВСЕ - 01 – 1 шт.  
Подставка деревянная для проектора на металлической ноге «Учебное оборудование» – 1 шт.  
Тумба инструментальная 2-х секционная с 2-двухстворчатая с выдвижными ящиками внизу ПК-201 – 13 шт.  
Верстак с тисками Worker – 13 шт.  
Стол металлический механосборочный с 7-ю выдвижными ящиками и 2-х створчатой тумбой ПК-604 – 13 шт.  
Сверлильный станок настольный JET – 1 шт.  
Заточной 2-х камневый станок BKS - 2500 PROMA – 1 шт.  
Пресс механический в сборе Stalex – 1 шт.  
Ножницы рычажные Proma – 1 шт.  
Штабелёр механический (С/О) Unimac MS 1520 – 1 шт.  
Агрегаты и механизмы шасси автомобиля «Учтех-Профи»:  
Грузовой автомобиль ЗИЛ 130 – 1 шт.  
Мост ВАЗ 2106 – 1 шт.  
Подвеска Макферсон – 2 шт.  
Безшкворневая подвеска – 2 шт.  
Стенды для позиционной работы с агрегатами «Учтех-Профи»:  
Двигатель ВАЗ 2112 на стенде кантователе – 1 шт.  
Двигатель ВАЗ 2101 на стенде кантователе – 6 шт.  
Двигатель ВАЗ 2108 на стенде кантователе – 2 шт.  
Двигатель ЗМЗ 402 на стенде кантователе – 1 шт.  
Двигатель ВАЗ 331 на стенде кантователе – 1 шт.  
КПП заднеприводного автомобиля – 12 шт.  
КПП переднеприводного автомобиля – 6 шт.  
АКПП – 1 шт.  
Карданная передача – 6 шт.  
Вал привода с ШРУС – 6 шт.  
Карданный вал – 12 шт.  
Главная передача и дифференциал – 12 шт.  
Поршневая группа в сборе – 12 шт.



Блок цилиндров в сборе – 12 шт.  
Головка блока цилиндров в сборе – 12 шт.  
Система электронного пуска ДВС (стартер) – 12 шт.  
Генератор автомобиля в сборе – 12 шт.  
Комплект системы зажигания – 12 шт.  
Рулевой механизм червячного типа – 12 шт.  
Рулевой механизм реечного типа – 6 шт.  
Наборы слесарных и измерительных инструментов Stels:  
Микрометр – 12 шт.  
Микрометр – 12 шт.  
Микрометр – 12 шт.  
Микрометр – 12 шт.  
Нутромер – 12 шт.  
Индикатор часового типа на штативе – 3 шт.  
Динамометрический ключ – 3 шт.  
Рассухариватель клапанов универсальный – 6 шт.  
Набор развёртки клапанов – 1 шт.  
Стяжитель поршневых колец – 6 шт.  
Стяжитель пружин – 1 шт.  
Ударная отвёртка – 1 шт.  
Съёмник подшипников – 1 шт.  
Мультиметр универсальный – 8 шт.  
Лекальная линейка для контроля плоскостности – 1 шт.  
Набор для нарезания внутренней и наружной резьбы – 12 шт.  
Набор инструмента FORSAGE – 13 шт.  
Набор слесарного инструмента Stels – 13 шт.  
Съёмник шаровых опор и рулевых наконечников AIST – 1 шт.  
Съёмник рулевых тяг универсальный AV Steel – 1 шт.  
Съёмник стопорных колец SPARTA – 12 шт.  
Плакаты по устройству ВАЗ 2105 – 1 к-т  
Плакаты по устройству ВАЗ 2108 – 1 к-т  
Макет ДВС «Учтех-Профи» – 1 шт.  
Макет микрометра «Учтех-Профи» – 1 шт.  
Макет агрегатов автомобиля в разрезе «Учтех-Профи» – 1 к-т  
Стенд Охрана труда «Учтех-Профи» - 1 шт.  
Комплекты учебных материалов:  
Руководство по ремонту ВАЗ 2101  
Руководство по ремонту ВАЗ 2108  
Руководство по ремонту М 2141  
Руководство по ремонту Зил 130  
Комплект для отчётов лабораторно-практических работ

#### **6.1.2.2. Оснащение мастерских**

##### **Мастерские:**

##### ***Мастерская «Слесарная»***

Рабочее место преподавателя – 1 шт.;  
Рабочие места обучающихся – 25 шт.  
Оборудование для выполнения слесарно-сборочных работ:  
Верстак слесарный с тисками Гефест-ВС-0522-ЭПОБ-Т2Н2 – 25 шт.  
Поверочная плита ЧИЗ 47929 – 1 шт.





Поворотная плита HEUER – 2 шт.

Монтажно-сборочный стол «Учтех-Профи» – 15 шт.

Стол с ручным прессом «Учтех-Профи» – 2 шт.

Инструмент индивидуального пользования ВИХРЬ – 15 к-тов в составе: ключ-рукоятка для регулирования высоты тисков по росту, линейка измерительная металлическая, чертилка, циркуль разметочный, кернер, линейка поверочная лекальная, угольник поверочный слесарный плоский, штангенциркуль ШЦ-1, зубило слесарное, крейцмейсель слесарный, молоток слесарный стальной массой 400-500 г, напильники разные с насечкой № 1 и №2, щетка-сметка.

Устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации «Учебное оборудование»:

Инструментальные стеллажи – 3 шт.

пристаночная тумбочка с отделениями для различного инструмента – 5 шт.,

стойки с зажимами для рабочих чертежей и учебно-технической документации – 2 шт.,

Комплект полочки, планшеты, готовальни, футляры для расположения контрольно-измерительных инструментов, переносные ящики с наборами нормативного инструмента «Учтех-Профи» – 1 к-т

Комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ Makita (молоток, комплект напильников, комплект клепального инструмента, отвертки гаечные ключи, торцевые головки, пассатижи, ножовка по металлу) – 25 шт.;

Набор измерительных инструментов Stels (штангенциркуль, линейка) – 25 шт.;

Заготовки для выполнения слесарных работ – 25 шт.

Технические средства обучения:

- Интерактивная панель TeachTouch 2.5 – 1 шт.

- Документ-камера AVerVision – 1 шт.

- Конференц камера AVerVision – 1 шт.

- Многофункциональное устройство Lexmark – 1 шт.

- Персональный компьютер преподавателя, в составе:

- Рабочая станция Aquarius – 1 шт.

- Монитор 23" – 1 шт.

- Колонки компьютерные CREATIVE – 2 шт.

- Наушники с микрофоном Microsoft – 1 шт.

- ИБП 1-фазное входное напряжение, от 6 выходных разъемов – 1 шт.

- Комплект коммутации для подключения – 1 шт.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 10 Pro и Microsoft Office ProPlus – 1 шт

Наглядные пособия:

Комплект плакатов «Учтех-Профи» - 1 шт.

**Оборудование для выполнения механических работ:**

Станки:

Станок сверлильный с тисками станочными JET – 2 шт.

Станок поперечно-строгальный с тисками станочными JET – 2 шт.

Станок точильный двусторонний JET – 2 шт.

- Радиально-сверлильный станок – трехфазный JET – 2 шт.

- Дисковый отрезной станок по металлу – трехфазный JET – 2 шт.



- Заточной станок - трехфазный JET – 2 шт.
- Настольный токарный станок по металлу – трехфазный JET – 2 шт.
- Настольный токарный станок по дереву – трехфазный JET – 2 шт.
- Строгальный станок трехфазный JET – 2 шт.

**Основные металлорежущие станки:**

- Фрезерный станок трехфазный JET – 2 шт.
- Дисковый отрезной станок по металлу JET (механизм поворота отрезной головки вправо и влево в диапазоне 0-45; двухскоростной режим работы двигателя) – 2 шт.
- Закрытая подставка для дискового отрезного станка по металлу – 2 шт.
- Радиально-сверлильный станок JET – 2 шт.
- Подставка для Радиально-сверлильного станка JET – 2 шт.
- Сверлильный патрон 1,5-13 мм/1/2"- 20UNF под ключ – 8 шт.
- Сверлильный патрон 3-16 мм/1/2"-20UNF под ключ – 8 шт.
- Крестовый стол KRS-475 – 2 шт.
- Коробчатый стол JET – 2 шт.
- Поворотный стол JET с круглой планшайбой 200 мм / МК-3 – 2 шт.
- CS-8 Поворотный стол JET с 3-х кулачковым патроном 200 мм в комплекте с TS-8 (Задняя бабка для CS-8) – 2 шт.
- Профессиональный станок для заточки и правки инструмента (точило) JET – 2 шт.
- Плита для правки металла JET – 2 шт.
- Стол с плитой разметочной – 2 шт.
- Подставка для заточного станка JET – 2 шт.

**Приспособления:**

- Станочные тиски, поворотные FIT 150 x 40 x 0 – 140 мм – 2 шт.
- Система подвода СОЖ 220 В (GHB-1330/1340A) – 2 шт.

**Наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов:**

- Быстрозажимной сверлильный патрон Proxa 16 мм – 2 шт.
- 16S прецизионный быстрозажимной патрон 3-16 мм/B16 – 2 шт.
- 16H сверлильный патрон 1-16 мм/B16 под ключ – 2 шт.
- Цанговый патрон МК3/ER40 с набором из 7 цанг: 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25 мм ER 40 – 8 шт.
- Комплект прихватов для 16-мм Т-образного паза (Набор универсально-сборочных приспособлений для - 4 шт. крепления в Т-образном пазу ширина 16 мм) – 4 шт.

**Механизированные инструменты:**

- Пильный диск по металлу Makita (ø 315 шириной 2,5 мм посадочное отверстие ø32. число зубьев 160) – 8 шт.
- Пильный диск по металлу Makita (ø 315 шириной 2,5 мм посадочное отверстие ø32. число зубьев 200) – 8 шт.
- Многофункциональная шлифмашина Makita с набором насадок: Насадка-шабер полукруглая; Насадка для многофункционального инструмента; Насадка с твердосплавным напылением; Шабер плоский – 4 шт.
- Гайковерт Makita с набором головок – 12 шт.
- Мультиинструмент Dremel (128 насадок) в комплекте с кругом отрезным – 4 шт.
- Набор инструментов (Количество в наборе, шт. 101) – 12 шт.
- Набор метчиков и плашек (40 предметов) – 5 шт.
- Набор инструментов Stels (Количество в наборе, шт. 40) – 12 шт.



- Молоток с фиброгласовой рукояткой 12 шт.
- Прямые ножницы по металлу 270 мм – 12 шт.
- Ножовка по металлу 300мм – 12 шт.
- Резиновая киянка – 12 шт.
- Набор напильников 5шт – 12 шт.
- Набор надфилей по металлу – 12 шт.
- Твердосплавный разметочный карандаш – 12 шт.
- Круг для точила JET 300x50x32 мм, 120G – 8 шт.
- Круг для точила JET 300x50x32 мм, 80G – 8 шт.
- Круг для точила JET 300x50x32 мм, 60G – 8 шт.
- Круг для точила JET 300x50x32 мм, 40G – 8 шт.
- Набор инструмента Makita:
- Дрель – 12 шт.
- Набор сверл по металлу 10 шт. (1-10 мм) – 12 шт.
- Набор сверл по стеклу (4-10 мм) 5 шт – 12 шт.
- Дрель-шуруповерт аккумуляторная – 12 шт.
- Аккумулятор (10.8 В; 4 А\*ч; Li-Ion) – 12 шт.
- Набор бит – 12 шт.
- Коронка алмазная 6 мм – 12 шт.
- Набор сверл по металлу (1-0 мм; 19 шт.) – 12 шт.
- Угловая шлифовальная машина Makita 9565HZ – 12 шт.
- Диск алмазный по камню (125x22.2 мм) – 12 шт.
- Комплект дисков (5 шт) – 12 шт.
- Ящик для инструментов Worker – 12 шт.
- Торцовочная пила JET – 4 шт.
- Диск пильный по металлу (305x30x2.2/1.8 мм) JET – 4 шт.
- Ножницы рычажные маховые по металлу шлицевые MAKITA – 4 шт.
- Угольные щетки Stels - 4 шт.
- Настольный токарный станок по металлу JET – 2 шт.
- Набор из 7 резцов сечением 10x10 мм со сменными пластинами Stels – 2 шт.
- Набор сменных пластин для резцов сечением 10x10 мм Stels – 2 шт.
- Накатник Stels – 2 шт.
- Устройство СОЖ JET – 2 шт.
- Настольный токарный станок по дереву JET – 2 шт.
- Подставка для напольной установки станка JET – 2 шт.
- Удлинение станины станка JET – 2 шт.
- Рейсмусовый станок 400 В (Частота вращения строгального вала 4500 об/мин; Диаметр строгального вала 73 мм; Количество ножей 3) – 1 шт.
- Строгальный нож JET – 1 шт.
- Фрезерный станок 400В JET (Частота вращения шпинделя на холостом ходу, об/мин 4000, 6000, 8000 и 10000; Потребляемая (выходная) мощность основного двигателя, кВт 4,8 (3,7)) – 2 шт.
- Цанга ½ Remer – 6 шт.
- Цифровая паяльная станция STANNOL – 12 шт.
- Лупа на струбине круглая настольная 8X с подсветкой с крышкой Rexant – 12 шт.



- Микроскоп визуального контроля MANTIS COMPACT VISION ENGINEERING – 2 шт.
- Стол (верстак) с прижимом трубным Woker – 2 шт.
- Ящик для стружки ТИП 2 – 2 шт.
- Верстаки Woker 1200 – 3 шт.;
- Такелажная оснастка и грузозахватные устройства «Трайв-Комплект» - 1 к-т
- Стенды для испытания гидравлического и пневматического оборудования «Учтех-Профи» – 1 шт.
- Техническая документация, инструкции, правила – 1 к-т
- Пылесос HAMMER – 1 шт.

***Мастерские «По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):***

Рабочее место преподавателя – 1 шт:

Стол письменный одностумбовый с 2-мя ящиками- 1 шт.

Кресло офисное рабочее черного цвета – 1 шт.

Рабочие места обучающихся – 16 шт.:

Парта ученическая деревянная на металлическом каркасе – 8 шт.

Стул деревянный на металлическом каркасе - 16 шт.

Доска маркерная (90х 60, 90х120) - 2 шт.

Шкаф металлический, 2-х створчатый - 5 шт.

**- слесарно-механический**

Технические средства обучения:

Заточной станок GB807- 1 шт.

Сверлильный станок настольный - 1 шт.

Стол инструментальный сборный - 1 шт.

Стенд развал-вхождение Техновектор - 1 шт.

Подъемник г/п 4 тонны GARWIN - 1 шт.

Подъемник четырехстоечный KRAFT WELL - 1 шт.

Гидравлический подъемник 2т GARWIN - 1 шт.

Верстак слесарный с тисками - 2 шт.

Инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)- 1 шт.

Оборудование для замены эксплуатационных жидкостей BOSCH:

- бочка для слива и откачки масла -1 шт.

- аппарат для замены тормозной жидкости -1 шт.

- масляный нагнетатель – 1 шт.

Переносная лампа AIST– 1 шт.

Трансмиссионная стойка BOSCH – 1 шт.

Приточно-вытяжная вентиляция FILZAR – 1 шт.

Вытяжка для отработанных газов FILZAR - 1 шт.

Комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин) BOSCH – 1 к-т



Набор контрольно-измерительного инструмента: (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов) BOSCH – 1 шт.

Стенд для регулировки углов установки колес BOSCH – 1 шт.

Пневмолиния (шланги с быстроразъемным соединением) BOSCH - 1 шт.

Компрессор REMEZA 150л - 1 шт.

Домкрат подкатной г/п 3 тонны. CARWIN / Promjach - 1 шт.

Домкрат гидравлический г/п 2 тонны. CARWIN / Promjach - 1 шт.

Приспособление для отсоса жидкости BOSCH - 1 шт.

Нагрузочная вилка АТК-2086 ЛІКОТА - 1 шт.

Ариометр антифриза АКБ - 1 шт.

Стенд для регулировки форсунок BOSCH - 1 шт.

Вывешиватель двигателя 0 % тонн 0,5 тонн OMAS XENile Support - 1 шт.

Съемник масляного фильтра АТА 025-2А ЛІКОТА - 2 шт.

Развальцеватель трубок ЛІКОТА - 1 шт.

Стяжитель пружин АТС-2144В ЛІКОТА - 1 шт.

Набор ключей для трубок ЛІКОТА - 1 шт.

Контролер тормозной жидкости АТР-2118 ЛІКОТА - 1 шт.

Гайка откручиватель АТС-2276 ЛІКОТА - 1 шт.

Осциллоскоп МАШЕК - 1 шт.

Пневмомеханический шприцеватель РАЕ 100005 ЛІКОТА - 1 шт.

Набор выпрессовывателя ЛІКОТА - 1 шт.

Приспособление для замены сальников АТС-2048 ЛІКОТА - 1 шт.

Обратный молоток с гибким троссом BOSCH - 1 шт.

Шиномонтажный станок WDK 752 - 1 шт.

Балансировочный станок WDK 761В - 1 шт.

Подкатная тележка SIVER 2т - 1 шт.

Огнетушитель ОП-4(3) АВСЕ-01 - 2 шт.

#### **- диагностический**

##### Технические средства обучения:

Подъемник г/п 4 тонны GARWIN - 1 шт.

Подъемник четырехстоечный KRAFT WELL - 1 шт.

Гидравлический подъемник 2т GARWIN - 1 шт.

##### Диагностическое оборудование:

система компьютерной диагностики с программным обеспечением BOSCH – 1 шт.;

сканер КТС 530 – 1 шт.;

диагностическая стойка BOCH – 1 шт.;

мультиметр ELITECH MM 100 – 1 шт.;

осциллограф Hantek DSO-6074BE – 1 шт.

компрессометр REMEZA 150л – 1 шт.

люфтомер К-524М – 1 шт.

эндоскоп SYZZ-HD – 1 шт.

стетоскоп JBM 51347 – 1 шт.

газоанализатор BOSCH – 1 шт.

пуско-зарядное устройство CARCAM PZY-10 – 1 шт.



вилка нагрузочная Н-2005 – 1 шт.

лампа ультрафиолетовая ОЛДД 01 – 1 шт.

аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера AirCond-3 – 1 шт.

термометр AutoStandart – 1 шт.

Инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки) MAKITA – 12 шт.

Стенд диагностический автомобиля BOSCH - 1 шт.

Тестер диагностический OBD2 – 1 шт.

Сканер автодиагностический SKANMAIK2 (2017) - 1 шт.

#### **кузовной**

Стапель NORDBERG – 1 шт.

Тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки) BOSCH – 1 шт.

Набор инструмента для разборки деталей интерьера BOSCH – 1 шт.

Набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол BOSCH – 1 шт.

Сварочное оборудование Seborga:

сварочный полуавтомат – 2 шт.

сварочный инвертор – 2 шт.

экраны защитные – 2 шт.

#### **расходные материалы:**

сварочная проволока – 2 шт.

электроды - 2 шт.

баллон со сварочной смесью – 2 шт.

Отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу) MAKITA – 3 шт.

Измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер) SIVER DATA – 1 шт.

Споттер Старт М1 – 1 шт.

Набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы) BOSCH - 3 шт.

Набор струбцин JET – 3 шт.

Гидравлические растяжки LT-J1010C в пластиковом кейсе – 1 к-т.

Набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель) Otrix – 3 шт.

Шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок) BOSCH – 1 к-т

Кувалда г/п 3 и 5 кг BOSCH - 1 шт.

Огнетушитель ОП-4(3) АВСЕ-01 - 2 шт.

#### **окрасочный**

Пост подготовки автомобиля к окраске PP 622 – 1 шт.

Пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные) MAX MEYER – 1 к-т



Шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентрикковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные) Makita – 3 к-та

Краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака) Wester – 3 к-та.

Расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей:

скотч малярный и контурный WESTERN - 10 шт.

пленка маскировочная WESTERN - 10 шт.

грунтовка Otrix - 10 шт.

краска Otrix - 10 шт.

лак Otrix - 10 шт.

растворитель Otrix - 10 шт.

салфетки безворсовые Otrix - 10 шт.

материал шлифовальный Otrix - 10 шт.

Окрасочная камера Trommelberg – 1 шт.

**- агрегатный**

Мойка агрегатов «Karcher» - 1 шт.

Комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров АТА 025-2А ЛКОТА, приспособление для снятия клапанов, набор съемников универсальный, съемник шаровых опор съемник шкива АТД 30-3 ЛКОТА) - 1 к-т

Стенд для позиционной работы с агрегатами АЕ&Т - 1 шт.

Плита для притирки ГБЦ - 1 шт.

Стенд провывки и контроля форсунок CARBON TECX А 4040 - 1 шт.

Верстак слесарный с тисками Worker- 12 шт.

Пресс гидравлический TORIN - 1 шт.

Набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов) Stels – 12 шт.

Инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки) BOSCH– 12 шт.

Пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением) BOSCH – 1 шт.

Пистолет продувочный WESTERN – 1 шт.

Масленка BAUM – 1 шт.

Оправки для поршневых колец FORCE – 1 к-т.

Переносная лампа AIST – 1 шт.

Вытяжка местная FILZAR – 1 шт.

Приточно-вытяжная вентиляция FILZAR – 1 шт.

Поддон для технических жидкостей LICOTA – 1 шт.

Стеллаж металлический с 6 -ю полками Worker – 3 шт.

Ящик передвижной металлический для инструментов и деталей Worker – 4 шт.

Огнетушитель ОП-4(3) АВСЕ-01 - 2 шт.

**- мойка**

Расходные материалы для мойки автомобилей Karcher (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля) – 1 к-т



Микрофибра – 4 шт.

Водосгон Rubber trekker – 1 шт.

Пылесос Karcher – 2 шт.

Моечный аппарат высокого давления с пеногенератором Karcher – 2 шт.

### ***Тренажерные комплексы по вождению автомобиля***

Автотренажер Forward V10-319P – 2 шт.

### ***Мастерская «Сварочная»***

Верстак металлический Worker – 7 шт.

Плита поверочная на металлической подставке ЧИЗ 47929– 1 шт.

Шкаф для хранения газовых баллонов ШГМ – 3 шт.

Тележка-платформа Worker – 1шт.

Тележка для транспортировки газовых баллонов ГБ 2- 1 шт.

Доска меловая – 1шт.

Стулья – 20 шт.

Ящик металлический для хранения Worker – 1шт.

Сварочное оборудование (сварочные аппараты):

экраны защитные,

Реостат балластный РБ-301-У2 – 5 шт.

Сварочный преобразователь ВДМ 1001 – 1 шт.

Установка ручной плазменной сварки УПС 301 УХЛ4 – 1 шт.

Расходные материалы – 7 к-тов.

Тиски слесарные FIT – 1 шт.

Пылесос HAMMER -1 шт.

Щетка металлическая – 7 шт.

Набор напильников ХИЗ – 7 шт

Станок заточной JET– 1 шт

Шлифовальный инструмент BOSCH – 1 шт

Отрезной инструмент BOSCH – 1 шт

Тумба инструментальная Worker– 5 шт.

Вытяжка местная

Комплекты средств индивидуальной защиты – 7 к-тов.

Огнетушители ОП-4(3) АВСЕ-01 – 3 шт.

Плакат «Электроды для ручной дуговой сварки» (Учтех-Профи) - 1 шт.

Плакат «Условные обозначения сварных соединений» (Учтех-Профи) - 1 шт.

Сварочное оборудование Seborga:

сварочный полуавтомат – 2 шт.

сварочный инвертор – 2 шт.

экраны защитные – 2 шт.

расходные материалы:

сварочная проволока – 2 шт.

электроды - 2 шт.

баллон со сварочной смесью – 2 шт.





### **Автоплощадка**

Учебный автомобиль Лада-Приора- 2 шт

Учебный автомобиль ГАЗ -2 шт

Для обучения вождению транспортных средств образовательное учреждение имеет закрытую площадку для обучения вождению, соответствующую требованиям программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующей категории, а также парк учебных автомобилей.

### **6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик**

Практика является обязательным разделом программы подготовки по профессии *23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей*.

Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки по профессии *23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей* предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Базы практик должны обеспечивать прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Учебная практика реализуется в мастерских профессионального образовательного учреждения «Малоохтинский колледж» имеет в наличии оборудования, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструменты, используемые при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям: «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Кузовной ремонт», «Автопокраска», «Обслуживание грузовой техники» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills).

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Для демонстрационных экзаменов по модулям оснащаются рабочие места, исходя из выбранной технологии их проведения и содержания заданий.

#### **ПМ.01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**

Общее оснащение рабочих мест обучающихся для демонстрации компетенций в рамках модуля:

- диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная и т.п.);

- подъемник;
- подкатной домкрат;
- переносная лампа;
- инструментальная тележка с набором инструмента;
- приточно-вытяжная вентиляция;



- вытяжка для отработавших газов;
- комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- стенд для регулировки углов установки колес.

**ПМ.02.** Техническое обслуживание автотранспорта

Общее оснащение рабочих мест обучающихся для демонстрации компетенций в рамках модуля:

- автомобиль;
- подъемник;
- пневмолиния или компрессор;
- подкатной домкрат;
- трансмиссионная стойка;
- инструментальная тележка с набором инструмента;
- переносная лампа;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- вытяжка для отработавших газов;
- комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- верстаки с тисками;
- стенд для регулировки углов установки колес;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей.

**ПМ.03.** Текущий ремонт различных типов автомобилей

Общее оснащение рабочих мест обучающихся для демонстрации компетенций в рамках модуля:

- автомобиль;
- подъемник;
- пневмолиния или компрессор;
- подкатной домкрат;
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей;
- трансмиссионная стойка;
- инструментальная тележка с набором инструмента;
- переносная лампа;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- вытяжка для отработавших газов;
- комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений;
- набор контрольно-измерительного инструмента;
- верстаки с тисками;
- шиномонтажный станок;
- балансировочный стенд;
- стенд для регулировки углов установки колес;
- оборудование и инструмент для кузовного ремонта (стапель, тумба инструментальная, набор инструмента для разборки деталей интерьера, набор инструмента для демонтажа клеиваемых стекол, сварочное оборудование, отрезной инструмент, гидравлические растяжки, измерительная система геометрии кузова, толщиномер, набор щупов для замера зазоров, споттер, набор инструмента для рихтовки; набор трубцин, набор инструмента для наклейки стекол, набор инструментов для нанесения шпатлевки, шлифовальный инструмент).

**6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательного учреждения, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей



и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

### **6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям и укрупненным группам профессий, утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

### **Раздел 7. Разработчик основной образовательной программы**

**Организация-разработчик:** Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Малоохтинский колледж».



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

Приложение I. 1  
к ООП по профессии 23.01.17  
Мастер по ремонту и  
обслуживанию автомобилей

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 «ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ, АГРЕГАТОВ, ДЕТАЛЕЙ И  
МЕХАНИЗМОВ АВТОМОБИЛЯ»**

Санкт-Петербург  
2021



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся осваивает основной вид деятельности «**Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля**» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
<b>ОК 02</b>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
<b>ОК 04</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
<b>ОК 09</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
<b>ОК 10</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
<b>ОК 11</b>	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля
ПК 1.1.	Определять техническое состояние автомобильных двигателей
ПК 1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
ПК 1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий
ПК 1.4	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 1.5	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ



1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	Разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировки. Приемки и подготовки автомобиля к диагностике. Выполнения пробной поездки. Общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам. Проведения инструментальной диагностики автомобилей. Оценки результатов диагностики автомобилей. Оформления диагностической карты автомобиля.
<b>Уметь</b>	Определять порядок разборки и сборки, объяснять работу систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, выбирать необходимую информацию для их сравнения, соотносить регулировки систем, агрегатов и механизмов автомобилей с параметрами их работы. Проводить беседу с заказчиком для выявления его претензий к работе автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики и необходимое диагностическое оборудование, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику систем, агрегатов и механизмов автомобилей. Пользоваться технологической документацией на диагностику автомобилей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике автомобилей. Заполнять форму диагностической карты автомобиля. Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля
<b>Знать</b>	Устройство, принцип действия, работу, регулировки, порядок разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, разных марок и моделей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобилей, регулировки и технические параметры исправного состояния систем, агрегатов и механизмов автомобилей, основные внешние признаки неисправностей систем, агрегатов и механизмов автомобилей. Диагностируемые параметры работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей, методы инструментальной диагностики автомобилей, диагностическое оборудование, возможности и технические характеристики.



	<p>Основные неисправности систем, агрегатов и механизмов автомобилей и способы их выявления при инструментальной диагностике. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных систем, предельные величины износов их деталей и сопряжений. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей.</p>
--	--

### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - **442 часа**, из них: на освоение МДК 01.01 - **92 часа**, МДК 01.02 - **62 часа**; на практики: учебную – **216 часов**, на производственную – **72 часа**.

### 1.3. Количество вариативных часов на освоение программы профессионального модуля ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля:

Вариативные часы и разница часов от общеобразовательного цикла по согласованию с работодателем направлены на углубление и расширение содержания для освоения обобщённой трудовой функции А «Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств и обеспечение работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования» предусмотренной профессиональным стандартом «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» 33.005, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. N 187н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный N 37055)

Трудовые функции/ знания, умения	В результате освоения учебной дисциплины в рамках вариативных часов обучающийся должен уметь, знать	Дидактические единицы	Количество вариативных часов	Разница часов от общеобразовательного цикла
<b>МДК 01.01 Устройство автомобилей</b>			6	
Углубление содержания для освоения трудовой функции А/02.5 выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств	<b>Знать:</b> устройство и конструкцию транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем; особенности управления транспортными средствами различных производителей; технологии проведения технического осмотра транспортных средств; способы определения неисправностей и их устранения; основные неисправности кривошипно-шатунного механизма. основные правила эксплуатации	<b>Тема 1.2. Двигатели</b>	4	
		<b>Тема 1.3. Электрооборудование автомобилей</b>	2	





	<p>кривошипно-шатунного механизма двигателя;          основные неисправности газораспределительного механизма.          основные правила эксплуатации газораспределительного механизма двигателя;          основные неисправности электрооборудования;  <b>Уметь:</b>          управлять транспортными средствами категорий, соответствующих области аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра;          применять методы по обнаружению основных неисправностей кривошипно-шатунного механизма по характерным признакам.          применять основные правила эксплуатации кривошипно-шатунного механизма двигателя.          применять методы по обнаружению основных неисправностей газораспределительного механизма.          применять основные правила эксплуатации газораспределительного механизма двигателя;          применять методы по обнаружению основных неисправностей электрооборудования</p>			
<b>МДК 01.02 Техническая диагностика автомобилей</b>			35	41
<p>Углубление содержания для освоения трудовых функций:          А/01.5 Подготовка к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного</p>	<p><b>Знать:</b>          правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств;          правила применения дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов</p>	<p><b>Тема 1.2.</b>          Диагностирование автомобильных двигателей</p>	7	8
		<p><b>Тема 1.3.</b>          Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей</p>	7	8
		<p><b>Тема 1.4.</b>          Диагностирование автомобильных трансмиссий</p>	7	8
		<p><b>Тема 1.5.</b>          Диагностирование</p>	7	9



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

<p>технологического оборудования; А/04.5 Техническое обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования; А/05.5 Наладка средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p>	<p>проверки технического состояния транспортных средств; устройство и принцип работы средств технического диагностирования, в том числе средств измерений устройство и принцип работы дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств; регламент работ по техническому обслуживанию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; регламент работ по техническому обслуживанию дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния двигателей, электрических и электронных систем транспортных средств, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилями; требования руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; требования руководств по эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;</p>	<p>ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>		
		<p><b>Тема 1.6.</b> Диагностирование кузовов, кабин и платформ</p>	<p>7</p>	<p>8</p>



	<p>требования правил и инструкций по охране труда при производстве работ по техническому обслуживанию технологического оборудования, в том числе средств измерений;</p> <p>требования правил и инструкций по охране труда при производстве работ по ремонту, монтажу и наладке средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, а также дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>применять различные методы и средства диагностирования транспортных средств;</p> <p>применять универсальные инструменты, специальные приспособления (съёмники) и средства защиты;</p> <p>производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;</p> <p>производить подготовку к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;</p> <p>применять средства технического диагностирования, в том числе средства измерений;</p> <p>применять дополнительное</p>			
--	--	--	--	--



**Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»**

	технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.			
<b>УП 01 Учебная практика по МДК 01.01</b>			22	50
Углубление содержания для освоения трудовой функции А/02.5 выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств	<b>Уметь:</b> перемещать транспортные средства по постам линии технического контроля; применять средства технического диагностирования в соответствии с методами проверки технического состояния транспортных средств; находить типовые неисправности автомобильных систем; применять дополнительное технологическое оборудование.	<b>Тема 1.2. Двигатели</b>	4	10
		<b>Тема 1.3. Электрооборудование автомобилей</b>	4	10
		<b>Тема 1.4. Трансмиссия</b>	5	10
		<b>Тема 1.5. Ходовая часть. Кузов.</b>	4	10
		<b>Тема 1.6. Органы управления</b>	5	10
<b>УП 01 Учебная практика по МДК 01.02</b>			22	50
Углубление содержания для освоения трудовых функций: А/01.5 Подготовка к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования; А/04.5 Техническое обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования; А/05.5 Наладка средств технического диагностирования,	<b>Уметь:</b> выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ; применять диагностические приборы и оборудование; читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; оформлять учетную документацию; использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике. проводить технические измерения соответствующими инструментами и приборами; снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобилей; использовать слесарное оборудование.	<b>Тема 1.2. Диагностирование автомобильных двигателей</b>	4	10
		<b>Тема 1.3. Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей</b>	4	10
		<b>Тема 1.4. Диагностирование автомобильных трансмиссий</b>	5	10
		<b>Тема 1.5. Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	4	10
		<b>Тема 1.6. Диагностирование кузовов, кабин и платформ</b>	5	10



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования				
ПП. 01 Производственная практика <b>Получение профессионального опыта по:</b> диагностированию автомобильных двигателей, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей, кузовов, кабин и платформ автомобилей				36
Всего вариативных часов и разницы часов от общеобразовательного цикла по МДК 01.01	6			
Всего вариативных часов и разницы часов от общеобразовательного цикла по МДК 01.02	35			41
Всего вариативных часов и разницы часов от общеобразовательного цикла по УП 01 Учебная практика	44			100
Всего часов от общеобразовательного цикла по ПМ 01 Производственная практика				36
Всего вариативных часов и разницы часов от общеобразовательного цикла	85			177



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа
				Обучение по МДК		Практики		
				Всего	В том числе: лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная	
ПК 1.1-1.5 ОК 01-11	Раздел 1. Техническое устройство автомобилей	200	196	88	42	108		4
ПК 1.1-1.5 ОК 01-11	МДК 01.01 Устройство автомобилей	92		88	42			4
ПК 1.1-1.5 ОК 01-11	Раздел 2. Определение технического состояния автомобилей	170		58	30	108		4
ПК 1.1-1.5 ОК 01-11	МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей	62	166	58	30			4
ПК 1.1-1.5 ОК 01-11	Производственная практика, часов	72	72				72	
<b>Всего:</b>		<b>442</b>	<b>434</b>	<b>146</b>	144	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>8</b>





<b>Тема 1.4 Система питания газовых двигателей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	1. Особенности газового топлива	
	2. Газобаллонные системы на бензиновых карбюраторных двигателях	
	3. Газобензиновые двигатели с впрыском топлива	
	4. Газовые испарители, редукторы и смесители.	
<b>Тема 1.5 Системы управления двигателя</b> <b>Системы работой</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	5
	1. Двигатель с впрыском топлива	
	2. Устройство микропроцессорной системы управления двигателями внутреннего сгорания	
	3. Водородный двигатель	
	4. Электрический тяговый привод	
<b>Тема 1.6. Электрооборудование автомобиля</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8
	1. Источники электрической энергии автомобилей семейства ВАЗ	
	2. Устройство аккумуляторной батареи и принцип ее действия	
	3. Источники тока, генераторная установка автомобилей семейства ВАЗ	
	4. Устройство стартера автомобилей семейства ВАЗ	
	5. Контактная система зажигания	
	6. Контакт-транзисторная система зажигания	
	7. Бесконтактная электронная система зажигания	
	8. Освещение и сигнализация автомобилей семейства ВАЗ	
	<b>Практические занятия</b>	6
	№7. Определение названия детали и работа генераторов переменного тока автомобилей семейства ВАЗ	
№8. Определение названия детали и работа стартера автомобилей семейства ВАЗ		
<b>Тема 1.7. Трансмиссия автомобиля</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8
	1. Компонировка трансмиссии на автомобилях	
	2. Фрикционные сухие сцепления	
	3. Ступенчатые коробки передач	
	4. Автоматическая коробка передач	
	5. Виды главных передач	
	6. Виды и особенности дифференциалов	
	7. Раздаточная коробка	
8. Карданные передачи		





	<b>Практические занятия</b>	
	№9 Определение названия детали сцепления	9
	№10 Коробки передач легковых автомобилей	
	№11 Мосты автомобиля	
<b>Тема 1.8. Ходовая часть. Кузов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6
	1.Подвеска. Общее устройство.	
	2. Конструкция подвесок современных автомобилей. Амортизаторы	
	3. Регулируемые системы поддресоривания	
	4. Активные системы поддресоривания	
	5. Автомобильное колесо	
	6. Устройство кузовов легковых автомобилей	
	<b>Практические занятия</b>	3
	№12. Подвеска. Амортизаторы	
<b>Тема 1.9. Системы управления автомобилем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1. Назначение, устройство, работа рулевого управления автомобиля семейства ВАЗ	
	2. Назначение, устройство, работа тормозной системы автомобиля с гидроприводом семейства ВАЗ	
		<b>Практические занятия</b>
	№13. Определение названия деталей, работа рулевого управления автомобиля семейства ВАЗ	
	№14. Тормозной механизм с гидравлическим приводом. Тормозные механизмы с пневмоприводом	
<b>Самостоятельная работа</b> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); оформление лабораторно-практических работ, отчетов, сообщения, презентаций и подготовка к их защите; подготовка к контрольным работам, зачёту, экзамену. <b>Примерные темы сообщений/ презентаций:</b> 1. Общее устройство и принцип работы четырехтактного двигателя 2. Устройство и принцип действия системы смазки 3. Электрические параметры и характеристики свинцовой АКБ 4. Назначение и принцип действия сцепления 5. Основные типы колесных тормозных механизмов	4	
<b>Дифференцированный зачёт</b>		1
<b>Учебная практика УП.01</b>		<b>108</b>



<b>Виды работ:</b> 1. Выявление внешних дефектов кузовов, кабин, платформ автомобилей. Оформление документации. 2. Определение неисправностей автомобильных двигателей. 3. Определение неисправностей электрооборудования автомобилей. 4. Определение неисправностей трансмиссий автомобилей. 5. Определение неисправностей ходовой части, подвески и колес автомобилей. 6. Определение неисправностей рулевого управления автомобилей. 7. Определение неисправностей тормозной системы автомобилей.		
<b>Раздел II. Определение технического состояния автомобилей</b>		<b>210</b>
<b>МДК. 01. 02 Техническая диагностика автомобилей</b>		<b>102</b>
<b>Тема 1.1 Основные понятия о диагностике автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>
	Изменение технического состояния автомобилей при эксплуатации. Цель диагностики автомобиля.	
<b>Тема 1.2 Диагностирование автомобиля</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1. Цели общего диагностирования автомобиля. Стендовые и дорожные (ходовые) испытания.	
	2. Диагностическое оборудование для проверки общего технического состояния автомобиля.	
<b>Тема 1.3 Диагностика механизмов и систем двигателя</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1. Диагностирование кривошипно-шатунного механизма	
	2. Диагностирование газораспределительного механизма	<b>3</b>
	<b>Практические занятия</b>	
<b>№1</b> Диагностирование цилиндропоршневой группы и газораспределительного механизма двигателя		
<b>Тема 1.4 Диагностика системы питания двигателя</b>	3. Диагностирование системы питания двигателей с внешним смесеобразованием.	<b>2</b>
	4. Диагностирование системы питания двигателей с внутренним смесеобразованием.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>3</b>
<b>№2</b> Диагностика системы питания двигателя		
<b>Тема 1.5 Диагностика систем смазки и охлаждения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	5. Диагностика системы смазки двигателей.	
	6. Диагностика системы охлаждения двигателя.	<b>3</b>
	<b>Практические занятия</b>	
<b>№3</b> Выполнение работ по диагностике систем смазки и охлаждения		
<b>Тема 2.1. Диагностирование автомобильных трансмиссий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Методы диагностики технического состояния агрегатов трансмиссии.	
	2. Диагностирование сцепления, коробки передач.	
	3. Приборы и оборудование для диагностики агрегатов трансмиссии.	



	4. Диагностирование карданной передачи, механизма ведущего моста.	
	<b>Практические занятия</b>	
	№4. Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля.	3
<b>Тема 2.2. Диагностирование ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1. Методы диагностики технического состояния элементов ходовой части.	
	2. Диагностирование подвески, колес и шин.	
	<b>Практические занятия</b>	
	№5 Выполнение работ по диагностике технического состояния ходовой части	3
<b>Тема 2.3 Диагностика технического состояния тормозной системы</b>	1. Параметры общего и поэлементного диагностирования тормозной системы с гидравлическим приводом. Приборы и оборудование	2
	2. Параметры общего и поэлементного диагностирования тормозной системы с пневматическим приводом. Приборы и оборудование.	
	<b>Практические занятия</b>	3
	№6 Выполнение работ по диагностике технического состояния тормозной системы.	
<b>Тема 2.4 Диагностика рулевого управления</b>	1. Методы диагностики рулевого управления.	2
	2. Приборы для проведения диагностики рулевого управления.	
	<b>Практические занятия</b>	3
	№7 Выполнение работ по диагностике рулевого управления	
<b>Тема 2.5. Диагностирование электрических и электронных систем автомобиля</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Общие сведения о современных автомобильных электрических и электронных системах	
	2. Системы управления двигателем внутреннего сгорания	
	3. Аккумуляторные батареи	
	4. Генераторные установки и реле-регуляторы	
	5. Диагностирование стартера	
	6. Система освещения и сигнализации	
	<b>Практические занятия</b>	
	№8 Изучение средств диагностирования электрических и электронных систем автомобиля	6
	№9 Выполнение заданий по диагностике технического состояния источников тока	9
№10 Изучение методов диагностики технического состояния систем зажигания автомобиля		
<b>Тема 2.6. Диагностирование кузовов, кабин и платформ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1. Особенности диагностики кузова и рамы	
	2. Диагностика геометрии кузова. Диагностика лакокрасочного покрытия кузова	
<b>Дифференцированный зачет 1 час</b>		



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

<b>Самостоятельная работа</b> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); оформление лабораторно-практических работ, отчетов, сообщения, презентаций и подготовка к их защите; подготовка к контрольным работам, зачёту, экзамену.	4
<b>Квалификационный экзамен</b>	
<b>Учебная практика УП.01</b>	
<b>Виды работ:</b> 1. Определение технического состояния автомобильных двигателей. 2. Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. 3. Определение технического состояния автомобильных трансмиссий. 4. Определение технического состояния ходовой части. 5. Определение технического состояния механизмов управления автомобилей. 6. Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ.	108
<b>Производственная практика.</b> <b>Виды работ:</b> 1. Диагностирование механизмов и систем двигателя. 2. Диагностирование электрических и электронных систем. 3. Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии. 4. Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля. 5. Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы. 6. Диагностирование основных параметров кузова.	72
<b>Всего</b>	<b>442</b>



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Устройство автомобилей», оснащенный оборудованием:

Рабочие места обучающихся- 25 шт

Рабочее место преподавателя - компьютер (монитор, системный блок) – мультимедийный проектор EPSON -1 шт.

Технические средства обучения:

Epson EB 160i Яркий ультрокороткофокусный проектор и интерактивная доска в одном устройстве-1 шт.

Принтер XEROX PHASER 3435-1 шт

Доска интерактивная IQ-Board – 1 шт.

Комплекты учебных материалов:

Доска маркерная белого цвета-1 шт.

Доска дорожная 3-х секционная зеленого цвета – 1 шт.

Комплект учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей» - 14 шт.

Тематические стенды: Электрооборудование систем зажигания, Система охлаждения, Тормозная система, ГРМ, Информационный – 6 шт.

Узлы основных систем автомобиля:

двигатели с навесным оборудованием (Макет дизельного двигателя Д-245, Макет карбюраторного двигателя ВАЗ-2103) – 2 шт.

трансмиссии – 1 шт.

рулевое управление – 1 шт.

тормозная система – 1 шт.

Основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей – 1 к-т

Макеты: двигатель автомобиля в разрезе, сцепление, механическая коробка передач, автоматическая коробка передач, редуктор моста, подвески автомобиля, АКБ, генератор, стартер -1 к-т

Плакаты: комплект плакатов по устройству легковых автомобилей, комплект плакатов по устройству грузовых автомобилей – 1 к-т

Альбомы: устройство грузовых автомобилей, устройство легковых автомобилей – 1 к-т

Комплект деталей механизмов и систем двигателей, ходовой части, рулевого управления, тормозной системы, узлов и элементов электрооборудования автомобиля – 1 к-т

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля, оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1 данной программы.

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей (с диагностическим участком), оснащенная оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.2 данной программы.

Оснащенные базы практики- в соответствии с п. 6.1.2.3 данной программы.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей, М.ОИЦ Академия, 2017

2. Власов В.М. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей/ В.М. Власов. - М: Издательский центр «Академия», 2016. – 480с



3. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: Учебник. - М.: Академия., -2017

4. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий b и c: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438972> (дата обращения: 10.12.2019).

5. Круташов, А. В. Конструкция автомобиля: коробки передач: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Круташов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 117 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12582-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/447832> (дата обращения: 10.12.2019).

6. Рачков, М. Ю. Устройство автомобилей. Измерительные устройства автомобильных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09148-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438592> (дата обращения: 10.12.2019).

### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.ru.wikipedia.org>

<http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>

<http://autoustroistvo.ru>

<http://tezcar.ru>

<http://ustroistvo-avtomobilya.ru>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей</b>	<b>Демонстрация знания</b> диагностируемых параметров работы двигателей, методов инструментальной диагностики двигателей, номенклатуры и технических характеристик диагностического оборудования для автомобильных двигателей.	Тестирование. Экспертная оценка результатов выполнения тестовых заданий
	<b>Умения:</b> Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей включающий выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программы диагностики	Экспертная оценка результатов практических работ
<b>ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей</b>	<b>Демонстрация знания</b> номенклатуры и порядка использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основных неисправностей электрооборудования, их причин и признаков.	Тестирование. Экспертная оценка результатов выполнения тестовых заданий
	<b>Умения:</b> Соблюдение мер безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение диагностического оборудования для	Экспертная оценка результатов практических работ



	определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей с применением измерительных приборов.	
<b>ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий</b>	<b>Демонстрация знаний</b> методов инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение, технические характеристики, устройства оборудования коммутации; порядка проведения и технологических требований к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимых величинах проверяемых параметров.	Тестирование. Экспертная оценка результатов выполнения тестовых заданий
	<b>Умения:</b> Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий, включающее: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии. Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов практических работ
<b>ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	<b>Демонстрация знаний</b> диагностируемых параметров, методов инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления, номенклатуры и технических характеристики диагностического оборудование, оборудования коммутации; способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике.	Тестирование. Экспертная оценка результатов выполнения тестовых заданий
	<b>Умения:</b> Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и	Экспертная оценка результатов практических работ





	инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	
<b>ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ</b>	<b>Демонстрация знаний</b> геометрических параметров автомобильных кузовов; устройства и работы средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей; технологий и порядка проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности	Тестирование. Экспертная оценка результатов выполнения тестовых заданий
	<b>Умения:</b> Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей включающей: диагностирование технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, проведение измерения геометрии кузовов. Соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.	Экспертная оценка результатов практических работ.
<b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</b>	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертная оценка - практических работ, работ на учебной практике. Экзамен квалификационный
<b>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</b>	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
<b>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</b>	Демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной речи; ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Демонстрация готовности к ведению предпринимательской деятельности в сфере получаемой специальности



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

**Приложение I. 2**  
**к ООП по профессии 23.01.17**  
**Мастер по ремонту и**  
**обслуживанию автомобилей**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.02. «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТА»**

Санкт-Петербург  
2021



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ...**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. Техническое обслуживание автотранспорта

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся осваивает основной вид деятельности: «Техническое обслуживание автотранспорта» согласно требованиям нормативно-технической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование 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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации
ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей
ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.
ПК 2.4	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 2.5	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Приёма автомобиля на техническое обслуживание. Оформления технической документации. Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей, электрических и электронных систем
-------------------------	---



	<p>автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей, автомобильных кузовов. Проверки технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки). Перегона автомобиля в зону технического обслуживания или ремонта и обратно в зону выдачи. Сдачи автомобиля заказчику.</p>
<b>Уметь</b>	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять сервисную книжку, форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе. Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания автомобильных двигателей в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок; проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замене неисправных; проверке состояния автомобильных трансмиссий, выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, выявлению и замене неисправных элементов; проверке состояния автомобильных кузовов, чистке, дезинфекции, мойке, полировке, подкраске, устранению царапин и вмятин. Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; использовать эксплуатационные материалы. Пользоваться измерительными приборами. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>
<b>Знать</b>	<p>Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей. Основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Основные положения электротехники. Устройство и принципы действия электрических машин и оборудования, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей, устройства автомобильных кузовов; неисправности и способы их устранения. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Физические и химические свойства, классификацию, характеристики, области применения используемых материалов. Правила дорожного</p>



	движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП
--	--

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: **604**, из них: на освоение МДК- **280** часов: МДК 02.01 - **170** часов, МДК 02.02 - **110** часов; на практики: учебную- **180** часов, из них 128 часов вождение, 52 часа техническое обслуживание; производственную- **144** часа

**1.3. Количество вариативных часов на освоение программы профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание автотранспорта:**

Вариативные часы и разница часов от общеобразовательного цикла по согласованию с работодателем направлены на углубление и расширение содержания для освоения обобщённой трудовой функции А «Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств и обеспечение работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования» предусмотренной профессиональным стандартом «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» 33.005, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. N 187н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный N 37055)

Трудовые функции/знания, умения	В результате освоения учебной дисциплины в рамках вариативных часов обучающийся должен уметь, знать	Дидактические единицы	Количество вариативных часов	Разница часов от общеобразовательного цикла
<b>МДК 02.01 Техническое обслуживание автотранспорта</b>			<b>14</b>	<b>84</b>
Углубление содержания для освоения трудовой функции А/02.5 выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств	<b>Знать:</b> устройство и конструкцию транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем; особенности управления транспортными средствами различных производителей; технологию проведения технического осмотра транспортных средств; требования операционно-постовых карт технического осмотра;	<b>Тема 1.1.</b> Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей	14	84



	требования нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств. <b>Уметь:</b> управлять транспортными средствами категорий, соответствующих области аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра; применять средства технического диагностирования, в том числе средства измерений; применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.			
<b>УП 02 Учебная практика</b>			108	
Углубление содержания для освоения трудовой функции А/02.5 выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств	<b>Уметь:</b> перемещать транспортные средства по постам линии технического контроля; применять средства технического диагностирования в соответствии с методами проверки технического состояния транспортных средств.			
<b>ПП. 02 Производственная практика Получение профессионального опыта по:</b>			36	72





Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

Техническому обслуживанию автомобильных двигателей, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилями, кузовов, кабин и платформ автомобилей		
Всего вариативных часов и разницы часов от общеобразовательного цикла по МДК 02.01	14	84
Всего вариативных часов и разницы часов от общеобразовательного цикла по УП 02 Учебная практика	108	
Всего часов от общеобразовательного цикла по ПМ 02 Производственная практика	36	72
Всего вариативных часов и разницы часов от общеобразовательного цикла	158	156



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.02 «Техническое обслуживание автотранспорта»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа
				Обучение по МДК		Практики		
				Всего	Лабораторных и практических занятий	Учебная	Производственная	
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	<b>Раздел 1.</b> Выполнение технического обслуживания автомобилей	<b>222</b>	<b>222</b>	<b>170</b>	50	<b>52</b>	<b>0</b>	
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	<b>МДК 02.01. Техническое обслуживание автомобилей</b>	170		170	50		0	
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	<b>Раздел 2.</b> Подготовка водителя автомобиля категорий «В» и «С»	<b>238</b>	<b>238</b>	<b>110</b>	30	<b>128</b>	<b>0</b>	
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	<b>МДК 02.02. Теоретическая подготовка водителя автомобиля категорий «В» и «С»</b>	110		110	30		0	
ПК 2.1 -2.5 ОК 01-10	Производственная практик, часов	<b>144</b>	<b>144</b>			<b>144</b>		
<b>Всего:</b>		<b>604</b>	<b>604</b>	<b>280</b>	80	<b>180</b>	<b>144</b>	<b>0</b>



## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>Раздел I. Выполнение технического обслуживания автомобилей</b>		<b>222</b>
<b>МДК. 02.01 Техническое обслуживание автомобилей</b>		<b>170</b>
<b>Тема 1.1. Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Основы технической эксплуатации автомобилей 2. Планово-предупредительная система технического обслуживания автомобилей 3. Содержание и технологии технического обслуживания автомобилей 4. Производственная база технического обслуживания автомобилей 5. Планирование и организация технического обслуживания автомобилей 6. Особенности технического обслуживания и диагностики автомобилей зарубежного производства 7. Основные нормативы ТО и ремонта автомобилей и их корректирование ( <b>Из вариативной части – 7 часов</b> ) 8. Требования нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств. ( <b>Из вариативной части – 7 часов</b> )	<b>20</b>
<b>Тема 1.2. Техническое обслуживание автомобильных двигателей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей 2. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных двигателей 3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных двигателей <b>Практические занятия</b> 1. Техническое обслуживание системы смазки автомобильных двигателей 2. Техническое обслуживание газораспределительного механизма автомобильных двигателей 3. Техническое обслуживание систем охлаждения автомобильных двигателей 4. Техническое обслуживание систем питания бензиновых автомобильных двигателей 5. Техническое обслуживание систем питания газобаллонных автомобильных двигателей 6. Техническое обслуживание систем питания дизельных автомобильных двигателей	<b>20</b>     <b>10</b>
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>



<b>Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей</b>	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей	10	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей		
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания электрических и электронных систем автомобилей		
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Техническое обслуживание систем зажигания автомобильных двигателей		
	2. Техническое обслуживание систем пуска автомобильных двигателей		
	3. Техническое обслуживание систем освещения и сигнализации автомобилей		
<b>Тема 1.4. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	20	
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий		
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных трансмиссий		
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных трансмиссий		
	<b>Практические занятия</b>		10
	1. Техническое обслуживание механических трансмиссий автомобиля		
	2. Техническое обслуживание автоматических коробок передач трансмиссий		
<b>Тема 1.5. Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	20	
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию ходовой части и механизмов управления автомобилей		
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей		
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания ходовой части и механизмов управления автомобилей		
	<b>Практические занятия</b>		10
	1. Техническое обслуживание ходовой части автомобилей		
	2. Техническое обслуживание механизмов управления автомобилями		
<b>Тема 1.6. Техническое обслуживание автомобильных кузовов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	20	
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных кузовов		
	2. Оборудование и материалы для технического обслуживания автомобильных кузовов		
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных кузовов		



<b>Практические занятия</b>		10
1. Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов		
<b>Учебная практика (Из вариативной части 26 часов)</b> <b>Виды работ:</b> 1. Смазочные работы. 2. Заправочные работы. 3. Регулировочные работы. 4. Крепёжные работы. 5. Электротехнические работы. 6. Диагностические работы. 7. Уборочно-моечные работы. 8. Кузовные работы. 9. Шиномонтажные работы. 10. Складские работы. 11. Обслуживание оборудования производственной зоны технического сервиса. 12. Оформление технической приёмочно-сдаточной документации на автомобиль при работе с клиентами.	<b>52</b>	
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> Работы по проведению ежедневного технического обслуживания автомобилей. Работы по проведению регламентного технического обслуживания автомобилей. Работы по проведению сезонного технического обслуживания автомобилей. Работы по техническому обслуживанию оборудования предприятия технического сервиса автомобилей.	<b>144</b>	
<b>Раздел II. Подготовка водителя автомобиля категорий «В» и «С»</b>		<b>238</b>
<b>МДК. 02. 02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля категорий «В» и «С»</b>		<b>110</b>
<b>Тема 2.1. Основы законодательства в сфере дорожного движения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1. Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующие отношения в сфере взаимодействия общества и природы	
	2. Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения	
	3. Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения	
	4. Обязанности участников дорожного движения	
<b>Тема 2.2. Правила дорожного движения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>40</b>
	1. Дорожные знаки	34
2. Дорожная разметка		



	3. Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части	
	4. Остановка и стоянка транспортных средств	
	5. Регулирование дорожного движения	
	6. Правила проезда регулируемых перекрестков	
	7. Правила проезда нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог	
	8. Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	
	9. Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов	
	10. Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов	
	11. Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств	
	<b>Практические занятия</b>	
	1. Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части	
	2. Остановка и стоянка транспортных средств	
	3. Проезд перекрестков	
	4. Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	6
	5. Решение ситуационных задач по правилам дорожного движения	
	6. Решение ситуационных задач по правилам дорожного движения	
<b>Тема 2.3. Психологические основы деятельности водителя</b>	<b>2.3. Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки	
	2. Этические основы деятельности водителя	2
	3. Основы эффективного общения	
	4. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов	
	<b>Практические занятия</b>	
	1. Саморегуляция психического состояния и поведения - психологический практикум	6
	2. Профилактика конфликтов и общение в условиях конфликта - психологический практикум	
<b>Тема 2.4. Основы управления транспортными средствами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Дорожное движение	
	2. Профессиональная надежность водителя	
	3. Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления	2
	4. Дорожные условия и безопасность движения	
	5. Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством	



	6. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения	
	<b>Практические занятия</b>	
	1. Дорожные условия и безопасность движения	6
<b>Тема 2.5. Основы управления транспортными средствами категории «В»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	1. Приемы управления транспортным средством	7
	2. Понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП); виды дорожно-транспортных происшествий	
	3. Управление транспортным средством в штатных ситуациях	
	4. Управление транспортным средством в нештатных ситуациях	
	<b>Практические занятия</b>	3
	1. Управление транспортным средством в штатных ситуациях	
2. Управление транспортным средством в нештатных ситуациях		
<b>Тема 2.6. Основы управления транспортными средствами категории «С»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	1. Приемы управления транспортным средством	7
	2. Понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП); виды дорожно-транспортных происшествий	
	3. Управление транспортным средством в штатных ситуациях	
	4. Управление транспортным средством в нештатных ситуациях	
	<b>Практические занятия</b>	3
	1. Управление транспортным средством в штатных ситуациях	
2. Управление транспортным средством в нештатных ситуациях		
<b>Тема 2.7. Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи	4
	2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	
	3. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах	
	4. Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии	
	<b>Практические занятия</b>	6
	1. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	
	2. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах	
3. Правила и способы извлечения пострадавшего из автомобиля. Транспортировка пострадавших		
4. Первая помощь при прочих состояниях (ожогах, отморожении и переохлаждении, перегревании, острых отравлениях)		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

<b>Тема 2.8. Перевозки автомобильным транспортом</b>	1. Нормативное правовое обеспечение пассажирских перевозок автомобильным транспортом	
	2. Техничко-эксплуатационные показатели пассажирского автотранспорта	
<b>Тема 2.9. Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Нормативное правовое обеспечение пассажирских перевозок автомобильным транспортом	
	2. Техничко-эксплуатационные показатели пассажирского автотранспорта	
	3. Диспетчерское руководство работой такси	
	4. Работа такси на линии	
<b>Тема 2.10. Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом	
	2. Основные показатели работы грузовых автомобилей	
	3. Организация грузовых перевозок	
	4. Диспетчерское руководство работой подвижного состава	
<b>Учебная практика (Из вариативной части 82 часа)</b>		<b>128</b>
<b>Виды работ:</b>		
1. Подготовка автомобиля к выезду на линию.		
2. Выполнение операций по ежедневному обслуживанию автомобиля.		
3. Посадка, действия органами управления (обучение на транспортном средстве или на тренажере).		
4. Пуск двигателя, начало движения, переключение передач в восходящем порядке, переключение передач в нисходящем порядке, остановка, выключение двигателя.		
5. Начало движения, движение по кольцевому маршруту, остановка в заданном месте с применением различных способов торможения.		
6. Повороты в движении, разворот для движения в обратном направлении, проезд перекрестка и пешеходного перехода.		
7. Движение задним ходом.		
8. Движение в ограниченных проездах, сложное маневрирование Проезд по «змейке».		
9. Движение в ограниченных проездах, сложное маневрирование Постановка в бокс.		
10. Движение в ограниченных проездах, сложное маневрирование Постановка на габаритную стоянку.		
11. Движение в ограниченных проездах, сложное маневрирование Начало движения на подъеме.		
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>604</b>





### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», оснащенный оборудованием:

Рабочие места обучающихся- 25 шт

Рабочее место преподавателя - компьютер (монитор, системный блок) – мультимедийный проектор EPSON -1 шт.

Технические средства обучения:

Ерson EB 160i Яркий ультракороткофокусный проектор и интерактивная доска в одном устройстве-1 шт.

Принтер XEROX PHASER 3435-1 шт

Доска интерактивная IQ-Board – 1 шт.

Комплекты учебных материалов:

Доска маркерная белого цвета-1 шт.

Доска дорожная 3-х секционная зеленого цвета – 1 шт.

Комплект учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей» - 14 шт.

Тематические стенды: Электрооборудование систем зажигания, Система охлаждения, Тормозная система, ГРМ, Информационный – 6 шт.

Узлы основных систем автомобиля:

двигатели с навесным оборудованием (Макет дизельного двигателя Д-245, Макет карбюраторного двигателя ВАЗ-2103) – 2 шт.

трансмиссии – 1 шт.

рулевое управление – 1 шт.

тормозная система – 1 шт.

Основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей – 1 к-т

Кабинет «Правила безопасности дорожного движения», оборудованный в соответствии с требованиями примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий.

Рабочие места обучающихся- 25 шт

Рабочее место преподавателя - компьютер (монитор, системный блок) – мультимедийный проектор EPSON -1 шт.

Технические средства обучения:

Ерson EB 160i Яркий ультракороткофокусный проектор и интерактивная доска в одном устройстве-1 шт.

Принтер XEROX PHASER 3435-1 шт

Доска интерактивная IQ-Board – 1 шт.

Доска маркерная белого цвета-1 шт.

Доска дорожная 3-х секционная зеленого цвета – 1 шт.

Комплекты учебных материалов:

Дорожные знаки-2 комплекта

Дорожная разметка- 2 комплекта

Опознавательные и регистрационные знаки – 2 шт

Средства регулирования дорожного движения – 2 шт

Сигналы регулировщика-2 шт

Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки -2 шт

Расположение транспортных средств на проезжей части- 2 шт

Скорость движения – 2 шт

Обгон, опережение, встречный разъезд-2 шт



Остановка и стоянка – 2 шт  
Проезд перекрестков – 2 шт  
Проезд пешеходных переходов, и мест остановок маршрутных транспортных средств – 2 шт  
Движение через железнодорожные пути-2 шт  
Движение по автомагистралям- 2 шт  
Движение в жилых зонах-2 шт  
Перевозка пассажиров – 2 шт  
Перевозка грузов - 2 шт  
Неисправности и условия, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств -2 шт  
Ответственность за правонарушения в области дорожного движения – 2 шт  
Страхование автогражданской ответственности – 2 шт  
Последовательность действий при ДТП – 2 шт  
Мастерские: по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами), тренажеры, тренажерные комплексы по вождению автомобиля, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2 данной программы.

Оснащенные базы практики - в соответствии с п. 6.1.2.3 данной программы.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательного учреждения имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Ашмихин С.А. Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами. М.: ОИЦ Академия, 2017
2. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей, М.ОИЦ Академия, 2017
3. Власов В.М. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей/ В.М. Власов. - М: Издательский центр «Академия», 2016. – 480с.
4. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: Учебник. - М.: Академия, 2017
5. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий b и c: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438972>.
6. Круташов, А. В. Конструкция автомобиля: коробки передач: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Круташов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 117 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12582-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/447832>.
7. Рачков, М. Ю. Устройство автомобилей. Измерительные устройства автомобильных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09148-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438592>.

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

1. ПДД РФ, Правила дорожного движения Российской Федерации - [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/)
2. <http://www.autoprepod.ru/pdd-samouchitel/pdd-pravila-dorozhnogo-dvizheniia-tekst.html>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1-2.5 МДК.02.01 Техническое обслуживание автомобилей	<p><b>Демонстрировать знания:</b> Марок и моделей автомобилей, их технических характеристик, особенностей конструкции и технического обслуживания. Технических документов на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологических основ общения с заказчиками. Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля. Устройства систем, агрегатов и механизмов автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов автомобилей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p> <p>Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Документация по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p>	Экзамен
	<p><b>Умения:</b> Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>Управлять автомобилем.</p> <p>Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, деталей и расходных</p>	Экспертная оценка выполнения практической работы



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

	материалов, проведению необходимых регулировок. Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе	
ПК 2.1-2.5 МДК.02.02 Теоретическая подготовка водителя автомобиля	<b>Знания:</b> Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП	Экзамен
	<b>Умения:</b> Управлять автомобилем. Выбирать маршрут и режим движения в соответствии с дорожной обстановкой на основе оценки дорожных знаков, дорожной разметки, сигналов регулирования дорожного движения, дорожных условий и требований к техническому состоянию транспортного средства	Экспертная оценка выполнения практической работы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертная оценка выполнения практической работы Экзамен
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач	квалификационный
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	



ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотность устной и письменной речи; ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

**Приложение I. 3**  
**к ООП по профессии 23.01.17**  
**Мастер по ремонту и**  
**обслуживанию автомобилей**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.03 «ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ АВТОМОБИЛЕЙ»**

Санкт-Петербург  
2021



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 «Текущий ремонт различных видов автомобилей»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся осваивает основной вид деятельности «**Производить текущий ремонт различных типов автомобилей**» в соответствии с требованиями технологической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование 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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации
ПК 3.1	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК 3.2	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 3.3	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК 3.4	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 3.5	Производить ремонт и окраску кузовов.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	Подготовки автомобиля к ремонту. Оформления первичной документации для ремонта. Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей. Демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем,
--------------------------------	--





	<p>автомобиля, узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления автомобилями, элементов кузова, кабины, платформы, их замены. Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования. Ремонта деталей, систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями. Восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля. Окраски кузова и деталей кузова автомобиля. Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и механизмов ходовой части и систем управления, автомобильных трансмиссий после ремонта. Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.</p>
<b>Уметь</b>	<p>Оформлять учетную документацию. Работать с каталогами деталей. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, узлы и детали автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления, кузова, кабины, платформы; разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя, кузова, изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления, деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилями. Проводить проверку работы двигателя, электрооборудования, электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями, проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и использовать инструменты и приспособления для слесарных работ, приборы и оборудование для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем, ремонта кузова и его деталей. Определять неисправности и объем работ по их устранению, способы и средства ремонта. Устранять выявленные неисправности. Определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Регулировать: механизмы двигателя и системы, параметры электрических и электронных систем и их узлов, механизмы трансмиссий, параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилями в соответствии с технологической документацией. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>
<b>Знать</b>	<p>Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, элементов электрических и электронных систем, узлов трансмиссии, ходовой части и механизмов</p>



управления. Оборудование и технологию испытания двигателей, автомобильных трансмиссий. Формы и содержание учетной документации. Назначение и структуру каталогов деталей. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, специального инструмента, приспособлений и оборудования. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.

Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, к контролю деталей и состоянию кузовов. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, элементов и узлов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, ходовой части автомобиля, систем управления, кузова автомобиля; причины и способы устранения неисправностей. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов автомобильных трансмиссий, узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов, кузовов, кабин и его деталей, лакокрасочного покрытия кузова и его деталей. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и систем автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, кузова, кабины платформы. Основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов. Специальные технологии окраски. Технические условия на регулировку и испытания двигателя, его систем и механизмов; узлов электрооборудования автомобиля, автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

### **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: **626**, из них: на освоение МДК - **230** часов; МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения – **42** часа, МДК.03.02 Ремонт автомобилей – **188** часов; на практики: учебную - **252** часа, производственную - **144** часа

### **1.3. Количество вариативных часов на освоение программы профессионального модуля ПМ.03 Текущий ремонт различных типов автомобилей:**

Вариативные часы и разница часов от общеобразовательного цикла по согласованию с работодателем направлены на углубление и расширение содержания для освоения обобщённой трудовой функции А «Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств и обеспечение работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования» предусмотренной профессиональным стандартом «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» 33.005, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. N 187н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный N 37055)



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

Трудовые функции/ знания, умения	В результате освоения учебной дисциплины в рамках вариативных часов обучающийся должен уметь, знать	Дидактические единицы	Количество вариативных часов	Разница часов от общеобразовательного цикла
<b>МДК 03.01 Слесарное дело и технические измерения</b>			<b>0</b>	<b>6</b>
Углубление содержания для освоения трудовых функций: А/04.5 Техническое обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования А/05.5 Наладка средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	<b>Знать:</b> регламент работ по техническому обслуживанию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; регламент работ по техническому обслуживанию дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств; требования руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; способы определения неисправностей и их устранения; требования руководств по эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;	<b>Тема 1.6</b> Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы	0	6



	<p>требования правил и инструкций по охране труда при производстве работ по техническому обслуживанию технологического оборудования, в том числе средств измерений</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать универсальные инструменты, специальные приспособления (съёмники) и средства защиты;</p> <p>производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;</p> <p>производить подготовку к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;</p> <p>производить работы по ремонту, монтажу и наладке средств технического диагностирования в том числе средств измерений;</p> <p>производить работы по ремонту, монтажу и наладке дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки</p>			
--	---	--	--	--



	технического состояния транспортных средств			
<b>УП 03 Учебная практика по МДК 03.01</b>			<b>0</b>	<b>72</b>
Углубление содержания для освоения трудовых функций: А/04.5 Техническое обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования; А/05.5 Наладка средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	<b>Уметь:</b> подготавливать рабочие места для производства регламентных работ; выполнять регламентные работы в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; выполнять регламентные работы в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств; подготавливать рабочие места для производства ремонтных, монтажных и наладочных работ; выполнять ремонтные, монтажные и наладочные работы в соответствии с рекомендациями руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; выполнять ремонтные, монтажные и наладочные работы в соответствии с рекомендациями руководств по эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств			
<b>МДК 03.02 Ремонт автомобилей</b>			<b>33</b>	<b>17</b>
Углубление содержания для освоения трудовых функций: А/01.5 Подготовка к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования; А/02.5 Выполнение вспомогательных операций для	<b>Знать:</b> устройство и принцип работы средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; устройство и принцип работы дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического	<b>Тема 1.1</b> Ремонт автомобильных двигателей	8	2
		<b>Тема 1.2</b> Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	2	2
		<b>Тема 1.3</b> Ремонт автомобильных трансмиссий	6	3
		<b>Тема 1.4</b>	12	8



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

реализации методов проверки технического состояния транспортных средств; А/04.5 Техническое обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования; А/05.5 Наладка средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	состояния транспортных средств; требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности; регламент работ по техническому обслуживанию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; регламент работ по техническому обслуживанию дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств; требования руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; способы определения неисправностей и их устранения; требования руководств по эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния	Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей		
		<b>Тема 1.5</b> Ремонт и окраска автомобильных кузовов	5	2



	<p>транспортных средств; требования правил и инструкций по охране труда при производстве работ по техническому обслуживанию технологического оборудования, в том числе средств измерений</p> <p><b>Уметь:</b> производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; производить подготовку к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств; использовать универсальные инструменты, специальные приспособления (съёмники) и средства защиты; производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; производить подготовку к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для</p>			
--	---	--	--	--



	реализации методов проверки технического состояния транспортных средств; производить работы по ремонту, монтажу и наладке средств технического диагностирования в том числе средств измерений; производить работы по ремонту, монтажу и наладке дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств			
<b>УП 03 Учебная практика по МДК 03.02</b>		<b>40</b>	<b>144</b>	
Углубление содержания для освоения трудовых функций: А/01.5 Подготовка к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования; А/02.5 Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств	<b>Уметь:</b> проверять наличия средств индивидуальной защиты, средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, их комплектности; подготавливать рабочие места для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств; выполнять подготовительные и заключительные работы по проверке работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии требованиями организации-изготовителя; выполнять подготовительные и заключительные работы по проверке работоспособности дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств; выполнять перемещения транспортных средств по постам линии технического контроля; применять средства технического			





Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

	<p>диагностирования в соответствии с методами проверки технического состояния транспортных средств, предусмотренными национальными стандартами, требованиями нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств;</p> <p>применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;</p> <p>подготавливать рабочие места для производства регламентных работ;</p> <p>выполнять регламентные работы в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;</p> <p>выполнять регламентные работы в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;</p> <p>подготавливать рабочие места для производства ремонтных, монтажных и наладочных работ;</p> <p>выполнять ремонтные, монтажные и наладочные работы в соответствии с рекомендациями руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;</p> <p>выполнять ремонтные, монтажные и наладочные работы в соответствии с рекомендациями руководств по эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств</p>		
Всего вариативных часов и разницы часов от общеобразовательного цикла по МДК 03.01		0	6
Всего вариативных часов и разницы часов от общеобразовательного цикла по МДК 03.02		33	17
Всего вариативных часов и разницы часов от общеобразовательного цикла по УП 03 Учебная практика по МДК 03.01		0	72
Всего вариативных часов и разницы часов от общеобразовательного цикла по УП 03 Учебная практика по МДК 03.02		40	72



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

Всего вариативных часов и разницы часов от общеобразовательного цикла	73	167
---	----	-----



## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03. «Текущий ремонт различных типов автомобилей»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В том числе в форме практической подготовки	Объём модуля во взаимодействии с преподавателем, час.				Самостоятельная работа
				Обучение по МДК		Практика		
				всего	лабораторные работы и практические занятия	учебная	производственная	
ПК 3.1-3.5 ОК 01-10	<b>Раздел 1.</b> Выполнение слесарных работ и технических измерений при проведении ремонта различных типов автомобилей	<b>118</b>	<b>118</b>	<b>42</b>	20	<b>76</b>	<b>0</b>	
ПК 3.1-3.5 ОК 01-10	<b>МДК 03.01</b> Слесарное дело и технические измерения	42		42	20		0	
ПК 3.1-3.5 ОК 01-10	<b>Раздел 2.</b> Проведение ремонта различных типов автомобилей	<b>364</b>	<b>364</b>	<b>188</b>	104	<b>176</b>	<b>0</b>	
ПК 3.1-3.5 ОК 01-10	<b>МДК 03.02</b> <b>Ремонт автомобилей</b>	188		188	104		0	
ПК 3.1-3.5 ОК 01-10	Производственная практика	<b>144</b>	<b>144</b>			<b>252</b>	<b>144</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>626</b>	<b>626</b>	<b>230</b>		<b>252</b>	<b>144</b>	
							<b>0</b>	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
<b>Раздел I. Выполнение слесарных работ и технических измерений при проведении ремонта различных типов автомобилей</b>		<b>118</b>
<b>МДК. 03. 01 Слесарное дело и технические измерения</b>		<b>42</b>
<b>Тема 1.1 Введение.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
<b>Разметка плоских поверхностей</b>	1. Назначение и виды разметки. 2. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке: чертилки, кернеры, штангенциркули. 3. Подготовка металла к разметке. Базовая поверхность	3
	<b>Практические занятия</b> №1. Разметка плоских поверхностей	1
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
<b>Рубка металла.</b>	1. Назначение и применение рубки. 2. Рубка металла. Инструмент применяемый при рубке и приёмы пользования им 3. Приёмы рубки в тисках, на плите и наковальне. Виды ударов.4. Понятие о резке металлов. Приёмы резки различных заготовок	3
	<b>Практические занятия</b> №2. Рубка полосового металла по уровню губок тисков	3
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
<b>Правка, рихтовка, гибка и резка металла</b>	1. Назначение правки и рихтовки. Техника правки и рихтовки. 2. Инструменты и оборудование, применяемые при правке и гибки металла. 3. Понятие о резке металла. Резка металла ножницами по металлу. Приёмы резки 4. Резка металла ножовкой. Технология резки. Безопасность труда при резке.	4
	<b>Практические занятия</b> №3. Правка листового металла. №4. Гибка в тисках. №5. Резка металла.	6



<b>Тема 1.4</b> <b>Опиливание</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Понятие об опиливании. 2. Конструкция и классификация напильников.	2
	<b>Практические занятия</b> №6. Опиливание плоских поверхностей.	2
<b>Тема 1.5</b> <b>Слесарная обработка отверстий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	1. Назначение сверления. Виды сверел. Форма режущей части сверла и ее зависимость от обрабатываемого материала. 2. Геометрия сверла. Материалы сверел 3. Выбор сверла. Критерии. Сверлильные станки: устройство и управление. 4. Сверление, зенкерование и развёртывание отверстий.	4
	<b>Практические занятия</b> №7. Выбор сверла по виду обрабатываемого материала №8. Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий	4
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1.6</b> <b>Резьба и ее элементы</b>	1. Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначения резьбы. Подбор свёрл. Метчики и плашки 2. Инструмент для нарезания резьбы. Геометрия метчика. Комплекты метчиков.	2
	<b>Практические занятия</b> №9. Нарезание резьбы	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1.7</b> <b>Клепка</b>	1. Понятие о клёпке. Заклёпки и заклёпочные соединения. 2. Инструмент и приспособления, применяемые при клёпке.	2
	<b>Практические занятия</b> №10. Склепывание деталей с образованием полукруглой замыкающей головки	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1.8</b> <b>Пригоночные операции при слесарной обработке</b>	1. Общие сведения. Шаберы.	1
<b>Дифференцированный зачёт</b>		<b>1</b>
<b>Учебная практика УП.03 по МДК. 03. 01 Слесарное дело и технические измерения</b> <b>Виды работ:</b> 1. Выполнение метрологической поверки средств измерения.		<b>24</b>



2. Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ.		
3. Выполнение слесарных работ		
<b>Комплексный дифференцированный зачёт</b>		<b>2</b>
<b>Раздел II. Проведение ремонта различных типов автомобилей</b>		<b>364</b>
<b>МДК 03.02. Ремонт автомобилей</b>		<b>188</b>
<b>Тема 1.2 Ремонт автомобильных двигателей</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>50</b>
	1. Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей.	
	2. Технологии монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замена его отдельных деталей.	
	3. Определение технического состояния двигателя и систем.	26
	4. Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма.	
	5. Технология ремонта газораспределительного механизма.	
	6. Технология ремонта смазочной системы.	
	<b>Практические занятия:</b>	
	1. Разборка, дефектовка и сборка узлов кривошипно-шатунного механизма.	
	2. Выполнение работ по ремонту газораспределительного механизма.	
	3. Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя.	24
	4. Ремонт системы охлаждения.	
	5. Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей.	
	6. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей.	
<b>1.3 Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>34</b>
	1. Технология монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, их замена.	
	2. Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем.	
	3. Ремонт аккумуляторных батарей.	
	4. Ремонт генератора.	
	5. Ремонт регуляторов напряжения.	18
	6. Ремонт стартера.	
	7. Ремонт прерывателя- распределителя.	
	8. Ремонт приборов освещения.	
	9. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем.	
	<b>Практические занятия:</b>	
	1. Выполнение работ по ремонту основных узлов электрооборудования.	16



	2. Снятие и установка датчиков и реле.	
	3. Ремонт электрических цепей.	
	4. Выполнение работ по ремонту приборов освещения.	
<b>Тема 1.4 Ремонт автомобильных трансмиссий</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>30</b>
	1. Проведение технических измерений деталей узлов трансмиссий.	10
	2. Ремонт сцепления.	
	3. Ремонт коробки передач.	
	4. Ремонт карданной передачи.	
	5. Ремонт ведущего моста.	
	<b>Практические занятия:</b>	20
	1. Дефектовка деталей трансмиссий.	
	2. Выполнение работ по ремонту сцепления.	
	3. Выполнение работ по ремонту коробок передач.	
4. Выполнение работ по ремонту карданной передачи.		
5. Технология ремонта ведущего моста.		
<b>Тема 1.5 Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>46</b>
	1. Технологии монтажа и замены узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	18
	2. Ремонт элементов подвески.	
	3. Технология ремонта автомобильных колес и шин.	
	4. Ремонт амортизаторной стойки.	
	5. Ремонт рулевого привода.	
	6. Ремонт рулевого механизма.	
	7. Ремонт тормозной системы с гидроприводом.	
	8. Ремонт тормозной системы с пневмоприводом.	
	9. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	
	<b>Практические занятия:</b>	28
	1. Регулировка углов установки колес.	
	2. Дефектовка и ремонт автомобильных шин.	
	3. Выполнение работ по ремонту амортизационных стоек.	
	4. Разборка и сборка рулевого привода.	
	5. Разборка и сборка рулевого механизма.	
6. Ремонт привода тормозной системы.		



	7. Ремонт узлов пневматической тормозной системы.	
<b>Тема 1.6 Ремонт и окраска автомобильных кузовов</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>26</b>
	1. Технология монтажа и замены элементов кузова, кабины, платформы.	10
	2. Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.	
	3. Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля.	
	4. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля.	
	5. Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин.	
	<b>Практические занятия</b>	16
	1. Измерение зазоров элементов кузова.	
	2. Подбор цвета лакокрасочного покрытия.	
	3. Проверка качества ремонта элементов кузова автомобиля.	
4. Выполнение работ по окраске элементов кузова автомобиля.		
<b>Учебная практика УП.03 по МДК 03.02. Ремонт автомобилей</b>		<b>228</b>
<b>Виды работ:</b>		
1. Выполнение метрологической поверки средств измерения.		
2. Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ.		
3. Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя.		
4. Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии.		
5. Ремонт электрооборудования и электронных систем.		
6. Ремонт ходовой части и механизмов управления.		
7. Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автомобилей в соответствии с технологической документацией.		
8. Ремонт, окраска кузова и его деталей.		
<b>Дифференцированный зачёт</b>		<b>2</b>
<b>Производственная практика ПП.03</b>		<b>144</b>
<b>Виды работ:</b>		
1. Составление заявок на запасные части и материалы.		
2. Ремонт деталей слесарными методами.		
3. Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей.		
4. Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования.		
5. Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии.		
6. Текущий ремонт ходовой части автомобиля.		
7. Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы.		
8. Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования.		





Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

9. Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля.	
10. Окраска деталей кузова автомобиля.	
<b>Комплексный дифференцированный зачет по учебной и производственной практике</b>	
<b>Всего</b>	<b>626</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», оснащенный оборудованием:

Рабочие места обучающихся- 25 шт

Рабочее место преподавателя - компьютер (монитор, системный блок) – мультимедийный проектор EPSON -1 шт.

Технические средства обучения:

Ерson EB 160i Яркий ультракороткофокусный проектор и интерактивная доска в одном устройстве-1 шт.

Принтер XEROX PHASER 3435-1 шт

Доска интерактивная IQ-Board – 1 шт.

Комплекты учебных материалов:

Доска маркерная белого цвета-1 шт.

Доска дорожная 3-х секционная зеленого цвета – 1 шт.

Комплект учебных пособий по курсу «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей» - 14 шт.

Тематические стенды: Электрооборудование систем зажигания, Система охлаждения, Тормозная система, ГРМ, Информационный – 6 шт.

Узлы основных систем автомобиля:

двигатели с навесным оборудованием (Макет дизельного двигателя Д-245, Макет карбюраторного двигателя ВАЗ-2103) – 2 шт.

трансмиссии – 1 шт.

рулевое управление – 1 шт.

тормозная система – 1 шт.

Основные приспособления и инструмент для освоения технологии ремонта автомобилей – 1 к-т

Лаборатории: «Ремонт двигателей»; «Ремонт трансмиссий, ходовой части и механизмов управления», оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1 данной программы.

Мастерские: «Ремонт электрооборудования», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Слесарно-механическая», оснащенные оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.2 данной программы.

Оснащенные базы практики- в соответствии с п. 6.1.2.3 данной программы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Печатные издания

###### Основные источники (печатные):

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2017

2. Власов В.М. Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей/ В.М. Власов. - М: Издательский центр «Академия», 2016.

3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2015 – 495с.;

4. Круташов, А. В. Конструкция автомобиля: коробки передач: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Круташов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 117 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12582-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://bibli-online.ru/bcode/447832>

5. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2017.



б. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/  
А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2015. -640с.

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

<http://instrukciy.narod.ru>

<http://www.elektronik-chel.ru>

<http://www.skyflex.air.ru>

<http://www.turner.narod.ru>

<http://www.adonata.ru>

<http://www.modern-machines.com>

<http://www.twirpx.com>

<http://www.knuth.de>

<http://www.fi-com.ru>

<http://www.bibliotekar.ru>

<http://www.kovka-stanki.ru>

<http://www.ru.wikipedia.org>

<http://www.aspar.com.ua>

<http://www.weldzone.info>

### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Рачков, М. Ю. Устройство автомобилей. Измерительные устройства автомобильных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09148-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438592>.

2. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/446808>.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование формируемых компетенций	Критерии оценки	Методы оценки
<b>ПК 3.1.</b> <b>Производить текущий ремонт автомобильных двигателей</b>	Знания: Технологические процессы разборки-сборки двигателя, его узлов, механизмов и систем. Технологические требования к контролю деталей и систем.	Экспертная оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Умения: Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильного двигателя в соответствии с техническим заданием. Проведение замеров деталей и параметров двигателя. Разбирать, собирать узлы двигателя и устранять неисправности. Ремонтировать системы, механизмов и деталей двигателя, в том числе осуществлять замену неисправных узлов и деталей. Регулировка механизмов двигателя и систем в соответствии с технологической документацией.	Экспертная оценка результатов практических работ
<b>ПК 3.2.</b> <b>Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей</b>	Знания: Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.	Экспертная оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Умения: Снятие, установка и замена узлов и элементов электрических и электронных систем. Разборка и сборка основных узлов электрооборудования. Определение неисправностей и объем работ по их устранению. Определение способов и средств ремонта. Устранение выявленных неисправностей. Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем.	Экспертная оценка результатов практических работ
<b>ПК 3.3.</b> <b>Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий</b>	Знания: Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий. Определение способов и средств ремонта. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий. Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии.	Экспертная оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Умения: Снятие, установка и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий. Проведение замеров износов деталей трансмиссий. Разбирать и собирать механизмы и	Экспертная оценка результатов практических работ



	узлы трансмиссий в ходе ремонта. Определение неисправности и объема работ по их устранению. Регулировка механизмов трансмиссий в соответствии с технологической документацией.	
<b>ПК 3.4.</b> <b>Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей</b>	Знания: Технологические процессы снятия и установки разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части. Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части, систем управления и их узлов. Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроль технического состояния систем управления автомобилей.	Экспертная оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Умения: Снятие, установка и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. Проведение технических измерений. Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей, с заменой изношенных деталей и узлов. Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.	Экспертная оценка результатов практических работ
<b>ПК 3.5.</b> <b>Производить ремонт и окраску кузовов</b>	Знания: Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины, платформы. Способы ремонта и восстановления кузова и его деталей. Технологические процессы окраски кузова автомобиля. Требования к контролю лакокрасочного покрытия.	Экспертная оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Умения: Снятие, установка и замена элементов кузова, кабины, платформы. Восстановление деталей, узлов и элементов кузова автомобиля. Окраска кузова и деталей кузова автомобиля. Замена деталей. Контроль качества ремонта кузова. Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля. Проверять качество лакокрасочного покрытия.	Экспертная оценка результатов практических работ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертная оценка выполнения работ по учебной практике  Экзамен
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач.	



информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотность устной и письменной речи; ясность формулирования и изложения мыслей.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для укрепления здоровья	Эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

**Приложение П. 1**  
**к ООП по профессии 23.01.17**  
**Мастер по ремонту и**  
**обслуживанию автомобилей**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01. «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»**

Санкт-Петербург  
2021





Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. «Электротехника»

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 *Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей*.

### 1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Электротехника» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

### 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 07, ОК 09 – ОК 10 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2	Измерять параметры электрических цепей автомобилей; использовать измерительные приборы.	Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей; устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем; меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами.

### 1.4. Количество вариативных часов на освоение программы учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.01 «Электротехника»

В соответствии с требованиями ФГОС СПО, в соответствии с информационно-методическим письмом Комитета по образованию «О реализации ФГОС СПО по 50 наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям и актуализированным ФГОС СПО в формате ТОП-50» № 03-12-187/18-0-2 от 14.05.2018 и письмом № 03-12-142/17-0-02 от 10.08.2017, с учётом получаемой профессии объём часов на получение среднего общего образования должен составлять 2952 часа. В настоящем учебном плане учебное время, отведенное на теоретическое обучение, составляет 2170 часов.

Разница часов от общеобразовательного цикла составляет 36 часов.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>72</b>
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>72</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>55</b>
лабораторные и практические занятия	<b>15</b>
в форме практической подготовки	<b>15</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>-</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>	<b>2</b>



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
Тема 1. Электробезопасность	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.2 ОК 01- 07, ОК 09-10
	1. Действие электрического тока на организм, основные причины поражения электрическим током, назначение и роль защитного заземления		
	<b>Практические занятия</b>	4	ПК 1.2, ОК 01- 07, ОК 09-10
	1. Выбор способов заземления и зануления электроустановок		
Тема 2. Электрические цепи постоянного тока	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК 1.2 ПК 2.2 ОК 01- 07, ОК 09-10
	1. Условные обозначения, применяемые в электрических схемах; определения электрической цепи, участков и элементов цепи, ЭДС, напряжения, электрического сопротивления, проводимости.		
	2. Силы электрического тока, направления, единицы измерения. 3. Закон Ома для участка и полной цепи, формулы, формулировки. 4. Законы Кирхгофа		
	<b>Практические занятия</b>	6	ПК 1.2, ПК 2.2 ОК 01- 07, ОК 09-10
	1. Решение задач с использованием законов Ома 2. Решение задач с использованием закона Кирхгофа		
Тема 3. Магнитное поле	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК 1.2 ОК 01- 07, ОК 09-10
	1. Магнитные материалы. Применение ферромагнитных материалов. 2. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагниты и их применение. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимоиנדукции в электротехнических устройствах		
Тема 4. Электрические цепи переменного тока	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ПК 1.2, ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01- 07, ОК 09-10
	1. Синусоидальный переменный ток. Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения и тока. Закон Ома для этих цепей. Резонанс напряжений. Разветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс токов. Коэффициент мощности и способы его повышения		



	<b>Лабораторные работы</b> 1. Исследование характеристик последовательного соединения активного сопротивления, емкости и индуктивности 2. Исследование характеристик параллельного соединения катушки индуктивности и конденсатора	<b>12</b>	ПК 1.2, ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01- 07, ОК 09-10
<b>Тема 5. Электроизмерительные приборы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. 2. Измерение напряжения и тока. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. Измерение электрического сопротивления постоянному току. 3. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин при эксплуатации и обслуживании автомобилей	<b>6</b>	ПК 1.2, ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01- 07, ОК 09-10
	<b>Практические занятия</b> 1. Решение задач «Определение точности измерительных приборов» на основе теории определения точности измерительных приборов		
<b>Тема 6. Электротехнические устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. 2. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора. 3. Трансформаторы сварочные, измерительные, автотрансформаторы 4. Устройство и принцип действия машин постоянного тока, машин переменного тока	<b>4</b>	ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01- 07, ОК 09-10
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b> 1. Испытание электродвигателя постоянного тока с параллельным возбуждением (лабораторная работа) 2. Решение задач по теме: «Трансформаторы» (практическое занятие) 3. Решение задач по теме: «Машины переменного тока» (практическое занятие) 4. Решение задач по теме: «Машины постоянного тока» (практическое занятие) 5. Решение задач по теме: «Основы электропривода» (практическое занятие)		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Зачет</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>72</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Электротехника», оснащенный оборудованием:

Посадочные места по количеству обучающихся - 25 шт.

- Рабочее место преподавателя: Рабочая станция Aquarius (БП 500 Вт, процессор Core i7\_7700, ОЗУ 2x8192 Мб, видео Quadro K1200, накопитель 1000 Гб, SSD 240 Гб, привод DVD-RW, клавиатура, мышь) – 1 шт.

- 2 Монитора DELL 27", IPS, 1920x1080, 300cd/m2, разъемы VGA, HDMI, настольный кронштейн для 2-х мониторов -1 шт

- 2 Колонки компьютерные CREATIVE-1 шт

- Наушники с микрофоном Microsoft -1 шт

Комплект программного обеспечения: Microsoft Windows 10 Pro и Microsoft Office ProPlus – 1 шт.

Интерактивная панель TeachTouch 2.5 – 1 шт

Документ-камера AVerVision – 1 шт

Конференц камера AVerVision – 1 шт

Многофункциональное устройство Lexmark (лазерное, А4) – 1 шт

Электронный учебно-методический комплекс (электронное приложение к учебнику) – 1 шт.

Доска магнитная – 1 шт.

Комплект учебно-методической документации (рабочая программа по учебной дисциплине, методические указания по проведению практических занятий, методические указания по организации самостоятельной работы, комплект контрольно-оценочных средств) – 1 шт.;

Наглядные пособия

Комплект плакатов «Электротехника» - 1 шт.

Комплект плакатов «Электроника» - 1 шт.

Макеты («Учтех-Профи»):

двигателей – 1 комплект.

генераторов – 1 комплект.

трансформаторов – 1 комплект.

полупроводниковые приборы – 1 комплект

оптоэлектронные приборы – 1 комплект

ИМС (IS, MSI, LSI, VLSI) – 1 комплект

Технические средства обучения:

Стенд «Электротехника/ электроника/ цифровая техника/ основы автоматического управления/ электробезопасность здания (FESTO) – 2 шт

Электроизмерительные приборы:

- вольтметр В3-48А – 6 шт.

- амперметр ЭА2268 (Кл.т. 0,2) – 6 шт.

- ваттметр Д8002 – 6 шт.

- фазометр С302-М1-1 – 6 шт.

- омметр АММ-2093 – 6 шт.

- частотомер С 300 М 1-1 – 6 шт.

- электрический счетчик СЕ300-Р31 – 6 шт.

ЛабСтенд

Типовой комплект учебного оборудования «Теоретические основы электротехники и основы электроники», исполнение стендовое компьютерное минимодульное (Моноблок «Электрические цепи», Моноблок «Основы электроники», Моноблок «Электромеханика», Модуль «ввода/вывода») ТОЭиОЭ-СКМ-4 шт

Образцы кабельной продукции-1 шт



Комплект соединительных проводов и кабелей питания – 1 комплект  
Комплект учебно-наглядных пособий по электротехнике и электронике – 1 комплект  
Цифровой фототахометр АТТ-6000 – 3 шт.  
Электромашинный агрегат МА1-АП – 3 шт.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательного учреждения имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Берикашвили В.Ш. Основы электроники (3-е изд.) М.: ОИЦ «Академия», 2017
2. Ярочкина Г.В. Основы электротехники и электроники (1-е изд.) (в электронном формате) М.: ОИЦ «Академия», 2018 <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/351175/>

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

1. <http://nashol.com/2015101786950/elektrotehnika-proshin-v-%CE%BC-2013.html>
2. <http://nashol.com/2015101786948/elektrotehnika-martinova-i-o-2015.html/>
3. <http://nashol.com/2015020282122/elektrotehnika-blohin-a-v-2014.html>

#### **Интернет-ресурсы:**

1. [http://window.edu.ru/window\\_catalog/files/r18686/Metodel3.pdf](http://window.edu.ru/window_catalog/files/r18686/Metodel3.pdf)
2. [http://window.edu.ru/window\\_catalog/files/r21723/afonin.pdf](http://window.edu.ru/window_catalog/files/r21723/afonin.pdf)
3. [http://window.edu.ru/window\\_catalog/files/r59696/stup407.pdf](http://window.edu.ru/window_catalog/files/r59696/stup407.pdf)

#### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для СПО / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/4B5C74E2-4483-4A85-9CA2-EE3D859ED044](http://www.biblio-online.ru/book/4B5C74E2-4483-4A85-9CA2-EE3D859ED044)
2. Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для СПО / С. А. Миленина; под ред. Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 263 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/93E83564-4DD0-4212-90A3-F05BF6BC74BA](http://www.biblio-online.ru/book/93E83564-4DD0-4212-90A3-F05BF6BC74BA).
3. Немцов В.М. Электротехника и электроника: учебник для СПО, - М.: Издательский центр Академия, 2017
4. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей: учебное пособие /И. С. Туревский, В.Б. Соков, Ю.Н. Калинин. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. -368 с.



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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знать:</b> Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей; компоненты автомобильных электронных устройств; методы электрических измерений; устройства и принципы действия электрических машин	Демонстрировать знания основных методов расчета и измерения параметров электрических, магнитных и электронных цепей; номенклатуры компонентов автомобильных электронных устройств; методов электрических измерений; устройства и принципов действия электрических машин	Оценка результатов тестирования
<b>Уметь:</b> Использовать электроизмерительные приборы; производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля; производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	Производить измерения с целью проверки состояния электронных и электрических элементов автомобиля с применением электроизмерительных приборов; осуществлять подбор элементов электрических и электронных схем в соответствии с заданными параметрами.	Экспертная оценка результатов деятельности при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования и итогового зачёта





Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

**Приложение II. 2**  
**к ООП по профессии 23.01.17**  
**Мастер по ремонту и**  
**обслуживанию автомобилей**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 «ОХРАНА ТРУДА»**

Санкт-Петербург  
2021



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «Охрана труда»

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 *Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей*.

### 1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Охрана труда» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

### 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.5, ПК 3.1 - ПК 3.5, ОК 01- ОК 07, ОК 09 – ОК 10	Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Воздействие негативных факторов на человека; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; экологические нормы и правила организации труда на предприятиях.

### 1.3. Количество вариативных часов на освоение программы учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.02 «Охрана труда»

В соответствии с требованиями ФГОС СПО, в соответствии с информационно-методическим письмом Комитета по образованию «О реализации ФГОС СПО по 50 наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям и актуализированным ФГОС СПО в формате ТОП-50» № 03-12-187/18-0-2 от 14.05.2018 и письмом № 03-12-142/17-0-02 от 10.08.2017, с учётом получаемой профессии объём часов на получение среднего общего образования должен составлять 2952 часа. В настоящем учебном плане учебное время, отведенное на теоретическое обучение, составляет 2170 часов.

Разница часов от общеобразовательного цикла составляет 1 час.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>41</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>37</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>19</b>
лабораторные и практические занятия	<b>16</b>
в форме практической подготовки	<b>37</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета	<b>2</b>



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел I. Опасные и вредные производственные факторы</b>		<b>9</b>	ПК 1.1 - 1.5 ОК 01 - 07 ОК 09 - 10
<b>Тема 1.1. Воздействие негативных факторов на человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Воздействие опасных и вредных производственных факторов на автотранспортных предприятиях на организм человека. Контролирование санитарно-гигиенических условий труда. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний	<b>2</b>	ПК 1.1 - 1.5 ОК 01 - 07 ОК 09 - 10
	<b>Практические занятия</b> 1. Анализ причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний		
<b>Тема 1.2. Методы и средства защиты от технических систем и технологических процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Механизированные производственные процессы. Средства индивидуальной защиты и личной гигиены. Задачи и средства защиты	<b>2</b>	ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.5 ОК 01 - 07 ОК 09 - 10
	<b>Практические занятия</b> 1. Применение средств коллективной защиты 2. Применение средств индивидуальной защиты		
<b>Раздел II. Обеспечение безопасных условий труда в сфере производственной деятельности</b>		<b>17</b>	
<b>Тема 2.1. Безопасные условия труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Основные требования к территориям, производственным, административным и санитарно-бытовым помещениям. Вентиляция. Освещение производственных помещений. Отопление помещений 2. Электробезопасность автотранспортных предприятий. Действие электрического тока на организм человека. Пожарная безопасность и пожарная профилактика. Причины возникновения пожаров на автотранспортных предприятиях. Первичные средства пожаротушения	<b>6</b>	ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.5 ОК 01 - 07 ОК 09 - 10
	<b>Практические занятия</b>		



		1. Определение предельно допустимой концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны (практическое занятие) 2. Определение дымности отработавших газов (практическое занятие) 3. Определение запылённости воздуха (практическое занятие) 4. Оказание первой доврачебной помощи при поражении электрическим током (практическое занятие) 5. Применение средств пожаротушения (практическое занятие)		ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.5 ОК 01 - 07 ОК 09 - 10
<b>Тема 2.2. Предупреждение производственного травматизма профессиональных заболеваний предприятиях автомобильного транспорта</b>	<b>2.2. Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.5 ОК 01 - 07 ОК 09 - 10
	1. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Анализ травмоопасных и вредных факторов на рабочих местах. Обучение работников автомобильно-транспортных предприятий безопасности труда			
	<b>Практические занятия</b>	1. Оценка фактического состояния условий труда на рабочих местах	<b>1</b>	ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.5 ОК 01 - 07 ОК 09 - 10
<b>Раздел III. Управление безопасностью труда</b>			<b>9</b>	
<b>Тема 3.1. Правовые и нормативные основы охраны труда на предприятии</b>	<b>3.1. Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.5 ОК 01 - 07 ОК 09 - 10
	1. Основные положения законодательства об охране труда на предприятии. Основополагающие документы по охране труда 2. Система стандартов безопасности труда. Комплекс мер по охране труда			
<b>Тема 3.2. Организационные основы охраны труда на предприятии</b>	<b>3.2. Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>	ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.5 ОК 01 - 07 ОК 09 - 10
	1. Организация работы по охране труда на предприятии. Служба охраны труда. Разработка мероприятий по охране труда на предприятии. Надзор и контроль за охраной труда на предприятии. Ответственность за нарушение охраны труда. Организация обучения, инструктажа и проверки знаний по охране труда работников предприятия. Виды инструктажа			
	<b>Практические занятия</b>	1. Инструктаж слесаря по ремонту автомобиля	<b>1</b>	ПК 1.1 - 1.5 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.5 ОК 01 - 07 ОК 09 - 10



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

<b>Самостоятельная работа</b> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); оформление лабораторно-практических работ, отчетов, сообщения, презентаций и подготовка к их защите; подготовка к контрольным работам, зачёту, экзамену.		<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачёт</b>	<b>2</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>41</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Охрана труда», оснащенный оборудованием:

Рабочие места обучающихся -25 шт:

Рабочее место преподавателя -1 шт:

Персональный компьютер преподавателя -1 шт

- Колонки компьютерные CREATIVE-1 шт

- Наушники с микрофоном Microsoft -1 шт

Комплект программного обеспечения: Microsoft Windows 10 Pro и Microsoft Office ProPlus – 1 шт

Технические средства обучения:

Интерактивная панель TeachTouch 2.5-1 шт

Документ-камера AVerVision -1 шт

Конференц камера AVerVision -1 шт

Многофункциональное устройство Lexmark (лазерное, А4) -1 шт

Комплект видеофильмов и видеоинструктажей по охране труда-1 шт.

Комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, инструкции к практическим работам) - 1 к-т.

Наглядные пособия (наборы плакатов и электронные издания) – 1 к-т.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность: учеб. пособие для СПО / Г. И. Беляков. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 143 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09832-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/57BA9938-D6F6-4953-A812-6B4150D16FC9](http://www.biblio-online.ru/book/57BA9938-D6F6-4953-A812-6B4150D16FC9).

2. Беляков, Г. И. Электробезопасность: учеб. пособие для СПО / Г. И. Беляков. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 125 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/05249828-A23B-4471-V03A-ACBDE7BADE4E](http://www.biblio-online.ru/book/05249828-A23B-4471-V03A-ACBDE7BADE4E).

3. Графкина, М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт: учебное пособие/ М.В. Графкина. — М.: Академия, 2014. - 176 с.

4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для СПО / Н. Н. Карнаух. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 380 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/110CBAD0-A707-4E97-832E-DCE6BEE35F2C](http://www.biblio-online.ru/book/110CBAD0-A707-4E97-832E-DCE6BEE35F2C).

5. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие, М.: Издательский центр Академия, 2015

6. Трудовое право: учебник для СПО / В. Л. Гейхман [и др.]; под ред. В. Л. Гейхмана. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 382 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06973-0. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/276A7416-76FC-4174-8714-9F6E0D9ED6EB](http://www.biblio-online.ru/book/276A7416-76FC-4174-8714-9F6E0D9ED6EB).

7. Туревский, И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учебное пособие / И.С. Туревский. — М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. [http://norma.org.ua/document/regulations\\_ohrana\\_truda/otraslevie/toi\\_r/auto/37.php](http://norma.org.ua/document/regulations_ohrana_truda/otraslevie/toi_r/auto/37.php)

2. <http://truddoc.narod.ru/sbornic/transport/22.htm>





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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знать:</b> Воздействие негативных факторов на человека; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; экологические нормы и правила организации труда на предприятиях.	Демонстрировать знание основных факторов вредных воздействий на организм человека, требований охраны труда, правил безопасной профессиональной деятельности, экологических нормативов	Экспертная оценка результатов тестирования
<b>Уметь:</b> Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Применять методы и средства защиты от опасных воздействий; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических заданий



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

**Приложение II. 3**  
**к ООП по профессии 23.01.17**  
**Мастер по ремонту и**  
**обслуживанию автомобилей**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

Санкт-Петербург  
2021



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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



## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «Материаловедение»**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 *Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей*.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Материаловедение» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

### **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 01 - 10 ПК 2.1 – 2.5 ПК 3.1 - 3.5	Использовать материалы в профессиональной деятельности; определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.	Основные свойства, классификации, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов; физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; области применения материалов; характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов; требования к состоянию лакокрасочных покрытий.

### **1.3. Количество вариативных часов на освоение программы учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.03 «Материаловедение»**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО, в соответствии с информационно-методическим письмом Комитета по образованию «О реализации ФГОС СПО по 50 наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям и актуализированным ФГОС СПО в формате ТОП-50» № 03-12-187/18-0-2 от 14.05.2018 и письмом № 03-12-142/17-0-02 от 10.08.2017, с учётом получаемой профессии объём часов на получение среднего общего образования должен составлять 2952 часа. В настоящем учебном плане учебное время, отведенное на теоретическое обучение, составляет 2170 часов.

Разница часов от общеобразовательного цикла составляет 38 часов.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>74</b>
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>74</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>38</b>
лабораторные и практические занятия	<b>30</b>
в форме практической подготовки	<b>30</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел I. Металлы и сплавы</b>		<b>54</b>	
<b>Тема 1.1. Строение и свойства металлов</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Понятие о металлах и сплавах. Кристаллические решетки металлов. Аллотропические превращения металлов 2. Типы связей. Кристаллизация металлов. Строение слитка. Основы теории сплавов	<b>10</b>	ОК 01 – ОК 10 ПК 3.1 – ПК 3.5
	<b>Лабораторные и практические работы:</b> 1. Изучение микроструктуры металлов и сплавов 2. Определение твердости, пластичности, ударной вязкости металлов 3. Построение диаграммы состояния сплавов первого рода (Практическое занятие)	<b>8</b>	ОК 01 – ОК 10 ПК 3.1; ПК 3.3 – 3.5
	<b>Тема 1.2. Железоуглеродистые сплавы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Технология термической обработки сталей: отжиг, нормализация, закалка, отпуск, старение 2. Классификация сталей. Углеродистые стали. Легированные стали, их свойства. Инструментальные стали. Маркировка сталей 3. Классификация чугунов. Структура и свойства чугунов. Белые, серые, ковкие, высокопрочные, легированные, антифрикционные чугуны	<b>16</b>
	<b>Практические занятия:</b> 1. Анализ диаграммы «железо - углерод» 2. Сравнение свойств стали до и после закалки 3. Определение состава легированных сталей и чугуна	<b>10</b>	ОК 01 – ОК 10 ПК 3.3 – ПК 3.5
<b>Тема 1.3. Цветные металлы и сплавы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Сплавы на основе меди, алюминия, титана: свойства, применение	<b>6</b>	ОК 01 – ОК 10 ПК 3.1
	<b>Практические занятия:</b> 1. Изучение состава сплавов цветных металлов	<b>4</b>	ОК 01 – ОК 10 ПК 3.1
	<b>Раздел II. Неметаллические материалы</b>		<b>14</b>
<b>Тема 2.1 Полимерные материалы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Состав и строение полимеров. Пластические массы 2. Резины. Клеящие материалы. Лакокрасочные материалы	<b>6</b>	ОК 01 – ОК 10 ПК 3.1; ПК 3.5



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

	<b><i>Практические занятия:</i></b>		
	1. Технологические свойства пластических масс 2. Определение качества бензина	<b>8</b>	ОК 01 – ОК 10 ПК 2.1; ПК 3.5
<b>Самостоятельная работа</b>	систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); оформление лабораторно-практических работ, отчетов, сообщения, презентаций и подготовка к их защите; подготовка к контрольным работам, зачёту, экзамену.	<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачёт</b>	<b>2</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>74</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Материаловедение», оснащенный  
оборудованием:

Рабочее место преподавателя – 1 шт.

Рабочие места обучающихся – 25 шт.;

Доска магнитно-маркерная двусторонняя передвижная – 1 шт.

Наглядные пособия:

Плакаты «Материаловедение» (общие сведения о металлах и сплавах, атомно-кристаллическая структура металлов, кристаллизация металлов, строение металлических сплавов, методы исследования структуры металлов, механические свойства металлов, железоуглеродистые сплавы, основы термической обработки стали, конструкционные стали, инструментальные стали и сплавы, цветные металлы и сплавы) «Учтех-Профи» – 1 комплект

Модели кристаллических решёток металлов (НПО Аналитик-Лаб) – 1 комплект

Электронные образовательные ресурсы:

Презентации по материаловедению на CD (электронные плакаты «Материаловедение») – 1 комплект

Видеолекции «Материаловедение» (ЭБС ЮРАЙТ) – 1 комплект

Видеолекции «Материаловедение и технология материалов» (ЭБС ЮРАЙТ) – 1 комплект

Видеолекции «Сопrotивление материалов» (ЭБС ЮРАЙТ) – 1 комплект

Видеолекции «Материаловедение машиностроительного производства» (ЭБС ЮРАЙТ) – 1 комплект

Измерительные инструменты:

Штангенциркули:

Штангенциркуль цифровой ШЦЦ-1, 0 -150-1 шт.

Штангенциркуль цифровой ШЦЦ-1, 0 -250-1 шт.

-штангенглубиномеры:

Штангенглубиномер цифровой 0-200-1 шт.

Штангенрейсмус цифровой 0-300-1 шт.

Набор из 13 нутромеров трехточечных (6-100)-6 шт

Индикатор часового типа в противоударном исполнении. Предел измерения 25 мм-1 шт.

набор концевых мер длины:

Набор концевых мер длины Класс калибров "К", класс точности 1 – 1 шт.

набор калибров:

Набор резьбовых калибров для метрической резьбы М3-М12 (пробка) – 1 шт.

Набор резьбовых калибров для метрической резьбы М3-М12 (кольцо) – 1 шт.

набор микрометрических инструментов:

Микрометр с измерительной поверхностью в форме дисков 75-100 – 6 шт.

Микрометр с измерительной поверхностью в форме дисков 50-75 – 6 шт.

Микрометр с измерительной поверхностью в форме дисков 25-50 – 6 шт.

Микрометр с измерительной поверхностью в форме дисков 0-25 – 6 шт.

Микрометр гладкий МК25-1 шт.

Микрометр гладкий МК50-1 шт.

Микрометр гладкий МК75-1 шт.

Микрометр гладкий МК100-1 шт.

Микрометр гладкий МК125-1 шт.

Микрометр гладкий МК150-1 шт.

глубиномер микрометрический 0-100 -1 шт.

микрометр резьбовой с вкладышами 0-25-1 шт.

микрометр резьбовой с вкладышами 25-50-1 шт.





микрометр резьбовой с вкладышами 50-75-1 шт.

Микрометр цифровой 0-25-1 шт.

Микрометр цифровой 25-50-1 шт.

Микрометр цифровой 50-75-1 шт.

Микрометр цифровой 75-100-1 шт.

Индикатор рычажного типа-1 шт.

Набор деталей для измерения (зубчатые колеса, резьбовые калибры) - 1 шт.

Печь муфельная лабораторная СНОЛ 3/10 – 1 шт.

Технические средства обучения

Интерактивная панель TeachTouch 2.5 – 1 шт.

Документ-камера AVerVision – 1 шт.

Конференц камера AVerVision – 1 шт.

Многофункциональное устройство Lexmark – 1 шт.

Персональный компьютер преподавателя, в составе:

- Рабочая станция Aquarius (клавиатура, мышь) – 1 шт.

- Монитор 23" – 1 шт.

- Колонки компьютерные CREATIVE – 2 шт.

- Наушники с микрофоном Microsoft – 1 шт.

- ИБП 1-фазное входное напряжение, от 6 выходных разъемов – 1 шт.

- Комплект коммутации для подключения – 1 шт.

Программное обеспечение

Microsoft Windows 10 Pro и Microsoft Office ProPlus – 1 шт.

Типовой комплект учебного оборудования ""Электротехнические материалы"", компьютерная версия, ELCUT профессиональный, лицензия бессрочная ЭТМ-НК-ПБ – 1 шт.:

- Модуль «Модуль питания и USB осциллограф»

- Модуль «Функциональный генератор»

- Модуль «Магнитотвердые материалы»

- Модуль «Магнитомягкие материалы. Температурный коэффициент сопротивления/емкости»

- Модуль «Измеритель RLC»

- Модуль «Мультиметры»

- Модуль «Барьерный эффект. Фотопроводимость»

- Модуль «Прямой и обратный пьезоэффект»

- Комплект минимодулей

- Набор проводников по теме «Электропроводность»

- Датчик Холла

- Прибор для измерения сопротивления изоляции

- Каркас 2×4

- Комплект соединительных проводников и кабелей

- Методические указания

- Техническое описание

- Программное обеспечение USB-осциллографа

- Программа ELCUT (профессиональная версия, - бессрочная лицензия)

- Руководство пользователя ELCUT

- Файлы с примерами решения задач электростатики и магнитостатики в профессиональной версии ELCUT " – 1 шт.

"Типовой комплект учебного оборудования “Лаборатория металлографии”, расширенная – 1 шт.:

1. Микроскоп металлографический DigiMicro LCD – 1 шт.

2. Цифровая камера для микроскопа Celestron 44422 – 1 шт.



3. Отрезной станок Q-2 – 1 шт.
4. Шлифовально-полировальный станок двухдисковый MP-2 – 1 шт.
5. Пресс для горячей запрессовки образцов COMPUPRESS – 1 шт.
6. Вытяжной шкаф (столешница: керамогранит; смеситель; сливная полиуретановая раковина; каркас металлический с полимерным покрытием; светильник люминесцентный) ЛАБ-PRO – 1 шт.
7. Комплект расходных материалов для пробоподготовки:
  - 7.1. Отрезной диск для стали с HRC 30-50 – 1 шт;
  - 7.2. Отрезной диск для стали с HRC 50-70 – 1 шт;
  - 7.3. Фенольная смола для запрессовки образцов - 5 кг;
  - 7.4. Шлифовальная бумага SiC – 45 листов;
  - 7.5. Полировальное сукно – 5 шт.
  - 7.6. Алмазная суспензия – 500 мл.
8. Печь муфельная СНОЛ 3/10 – 1 шт.
9. Стационарный твердомер по Роквеллу NOVOTEST TC-P – 1 шт.
10. Комплекты для выполнения лабораторных работ:
  - 10.1. “Приготовление микрошлифов”: исходный металл, методические указания для выполнения работы (2 шт.);
  - 10.2. “Устройство и принцип работы микроскопа”: коллекция образцов (6 шт.) – 1 шт.; методические указания для выполнения работы (1 шт.).
  - 10.3. “Изучение микроструктуры стали в равновесном состоянии”: коллекция образцов (8 шт.) в футляре (габариты: 100x180x50 мм) – 1 шт.; методические указания для выполнения работы (1 шт.), альбом с фотографиями микроструктур (1 шт.).
  - 10.4. “Изучение микроструктуры цветных сплавов”: коллекция образцов (8 шт.)".

"Типовой комплект учебного оборудования “Лаборатория металлографии” – 1 шт.:

    - микроскоп металлографический (увеличение x100...x1000 крат) DigiMicro LCD – 1 шт.;
    - цифровая камера для микроскопа (5 мегапикселей) Celestron 44422 – 1 шт.;
    - шлифовально-полировальный станок двухдисковый MP-2 – 1 шт.;
    - электронный альбом фотографий (100 шт.) микроструктур сталей и сплавов;
    - комплекты для выполнения лабораторных работ:
    1. “Устройство и принцип работы микроскопа”: коллекция образцов (6 шт.) в деревянном футляре (габариты: 100x150x50 мм) – 1 шт.;
    - методические указания для выполнения работы (2 шт.);
    2. “Приготовление микрошлифов”: исходный металл, методические указания для выполнения работы -2 шт. 1

"Учебная универсальная испытательная машина ""Механические испытания материалов"(разрывная машина)":

несущая рамная конструкция, силовой гидроцилиндр, силоизмеритель на сжатие–растяжение 50кН, устройство измерения перемещения траверсы (ход 500 мм, дискретность 0,01 мм), блок гидравлического управления, плата АЦП, ПЭВМ с программой сбора информации, насосная станция для питания гидроцилиндра нагружения." -1шт

"Типовой комплект учебного оборудования «Механические свойства материалов» - 1 шт.:

В комплект входит 5 образцов каждого типа для проведения лабораторных работ." 1 шт.

Типовой комплект учебного оборудования "Изучение микроструктуры углеродистой стали в равновесном состоянии"- 2 шт.

Типовой комплект учебного оборудования "Изучение микроструктуры цветных сплавов" -2 шт.

Типовой комплект учебного оборудования "Изучение микроструктуры легированной стали" -2 шт.



Типовой комплект учебного оборудования "Изучение микроструктуры стали в неравновесном состоянии" -2 шт.

Типовой комплект учебного оборудования "Изучение микроструктуры чугунов"-2 шт.

Коллекция металлографических образцов "Конструкционные стали и сплавы" 2 шт.

Электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов 1 шт.

"Типовой комплект учебного оборудования ""Определение твердости стали и сплавов по методам Бринелля, Роквелла и Виккерса" 1 шт.:

- Стационарный универсальный твердомер по Роквеллу NOVOTEST TC-P – 1 шт.

- Большая плоская наковальня: 1 шт.

- Маленькая плоская наковальня: 1 шт.

- V-образная наковальня: 1 шт.

- Конический алмазный индентор: 1 шт.

- Пирамидальный алмазный индентор: 1 шт.

- Шариковый индентор: 1.588, 2.5, 5 мм, - по 1 шт. каждого

- Стандартный блок по Бринеллю: 1 шт.

- Стандартный блок по Роквеллу: 5 шт.

- Стандартный блок по Виккерсу: 1 шт.

- Микроскоп с 20-х увеличением Levenhuk DTX TV LCD – 1 шт.

- Комплект образцов для выполнения лабораторных работ (8 шт.) в футляре 1 шт.

- Методические указания к выполнению лабораторной работы "Определение твердости стали и сплавов по методам Бринелля, Роквелла и Виккерса" – 2 шт."

Презентации по материаловедению на CD (электронные плакаты) -1 шт.

"Комплект типовых плакатов по материаловедению:

Атомно-кристаллическое строение металлов 1 шт.

Дефекты кристаллического строения 1 шт.

Кристаллизация металлов 1 шт.

Механические свойства металлов 1 шт.

Деформация и рекристаллизация металлов 1 шт.

Двойные диаграммы 1 шт.

Структурная диаграмма состояний железа — углерод 1 шт.

Превращения в стали при нагреве и охлаждении 1 шт.

Легированные стали 1 шт.

Микроструктура 1 шт.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Заплатин В.Н. Основы материаловедения(металлообработка). 7-е изд., - М.: ОИЦ «Академия», 2017

2. Моряков О.С. Материаловедение (8-е изд., стер) Учебник, М.: Академия, 2015

3. Черепяхин А.А. Материаловедение: учебник. - (2-е изд.)- М.: ОИЦ «Академия», 2018  
<http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4922/345520/>

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

<https://ru.wikipedia.org/wiki/>

Электронный учебник: [techliter.ru/load/uchebnirki\\_posoby\\_a\\_lekcii/materialovedenie/43](http://techliter.ru/load/uchebnirki_posoby_a_lekcii/materialovedenie/43)

#### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Заплатин В.Н. Лабораторный практикум по материаловедению и металлообработке: учебное пособие для СПО-(3-е изд.). – М.: Издательский центр «Академия», 2014.

2. Заплатин В.Н. Справочное пособие по материаловедению (металлообработка): учебное пособие для СПО-(5-е изд.). – М.: Издательский центр «Академия», 2014.

3. Кириченко, Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное пособие/ Н. Б. Кириченко. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 208 с.



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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знать:</b> Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов; физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; области применения материалов; марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции; характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов; оборудование и материалы для ремонта кузова; требования к состоянию лакокрасочных покрытий.	Демонстрировать знание основных свойств материалов, классификацию, характеристики; области применения материалов; требования к состоянию лакокрасочных покрытий; характеристики лакокрасочных покрытий; оборудование и материалы для ремонта кузова	Оценка результатов тестирования
<b>Уметь:</b> Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности; определять основные свойства материалов по маркам; выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.	Использовать эксплуатационные материалы в соответствии с поставленной задачей, и основными свойствами.	Экспертная оценка результатов деятельности при выполнении и защите лабораторных и практических работ



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

**Приложение П. 4**  
**к ООП по профессии 23.01.17**  
**Мастер по ремонту и**  
**обслуживанию автомобилей**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.04 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Санкт-Петербург  
2021



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «Безопасность жизнедеятельности»

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

### 1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

### 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1	Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим	Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

### 1.4. Количество вариативных часов на освоение программы учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.04 «Безопасность жизнедеятельности»

В соответствии с требованиями ФГОС СПО, в соответствии с информационно-методическим письмом Комитета по образованию «О реализации ФГОС СПО по 50 наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям и актуализированным ФГОС СПО в формате ТОП-50» № 03-12-187/18-0-2 от 14.05.2018 и письмом № 03-12-142/17-0-02 от 10.08.2017, с учётом получаемой профессии объём часов на получение среднего общего образования должен составлять 2952 часа. В настоящем учебном плане учебное время, отведенное на теоретическое обучение, составляет 2170 часов.

Разница часов от общеобразовательного цикла составляет 4 часа.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>40</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>25</b>
лабораторные и практические занятия	<b>14</b>
в форме практической подготовки	<b>14</b>
самостоятельная работа	<b>0</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>	<b>1</b>





## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
<b>Раздел I. Гражданская оборона и защита при чрезвычайных ситуациях</b>		<b>11</b>	
<b>Тема 1.1</b> Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	<i>Содержание учебного материала:</i>	<b>2</b>	ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1
	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций		
<b>Тема 1.2</b> Гражданская оборона	<i>Содержание учебного материала:</i>	<b>2</b>	ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1
	1. Организация гражданской обороны. 2. Оружие массового поражения и защита от него. 3. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения		
	<i>Практические занятия:</i>		
	1. Подбор шлем-маски противогаза. Надевание противогаза 2. Эвакуация из здания 3. Отработка действий в условиях радиационного, химического и биологического заражения	<b>3</b>	ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1
<b>Тема 1.3</b> Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях	<i>Содержание учебного материала:</i>	<b>2</b>	ОК 07, ПК 1.1
	1. Стихийные бедствия. Действия во время стихийных бедствий. 2. Защита при авариях (катастрофах) на транспорте. 3. Защита при авариях (катастрофах) на производственных объектах		
	<i>Практические занятия:</i>		
	1. Использование первичных средств пожаротушения	<b>2</b>	ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1
<b>Раздел II. Основы военной службы</b>		<b>29</b>	
<b>Тема 2.1</b> Вооруженные Силы Российской Федерации на современном этапе	<i>Содержание учебного материала:</i>	<b>4</b>	ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1
	1. Состав и организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. 2. Система руководства и управления Вооруженными Силами Российской Федерации 3. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации и рода войск.		



	4. Система руководства и управления Вооруженными Силами Российской Федерации. 5. Военная обязанность и комплектование Вооруженных Сил Российской Федерации личным составом. Порядок прохождения военной службы		
	<b>Практические занятия:</b>		
	1. Определение воинских званий и знаков различия. 2. Военная обязанность и комплектование Вооруженных Сил Российской Федерации личным составом»	2	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1
<b>Тема 2.2 Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1. Военная присяга. Боевое Знамя воинской части. 2. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. 3. Военная дисциплина Караульная служба. Обязанности и действия часового.	4	ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1
	<b>Практические занятия:</b>		
	1. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих 2. Военная присяга.	2	ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1
<b>Тема 2.3 Строевая подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1. Строй и управление ими. Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия, выход и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него. Строй отделения.	4	ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1
	<b>Практические занятия:</b>		
	1. Освоение методик проведения строевой подготовки	1	ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1
<b>Тема 2.4 Огневая подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1. Материальная часть автомата Калашникова. 2. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата	4	ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.1
	<b>Практические занятия:</b>		
	1. Выполнение разборки и сборки автомата 2. Правила стрельбы из стрелкового оружия. Выполнение упражнений начальных стрельб	2	ОК 06, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1
<b>Тема 2.5 Методико-санитарная подготовка. Первая (доврачебная) помощь</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1. Ранения. Ушибы, переломы, вывихи, растяжения связок и синдром длительного сдавливания. Ожоги. Поражение электрическим током. Утопление. Перегревание, переохлаждение организма, обморожение и общее замерзание. Отравления.	4	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

	Клиническая смерть.		
	<b>Практические занятия:</b>		
	1. Оказание первой медицинской помощи. 2. Проведение мероприятий: остановка кровотечений, иммобилизация конечностей подручными средствами, транспортировка пострадавших	2	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Зачет</b>	<b>1</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>40</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

Рабочие места обучающихся -25 шт:

Рабочее место преподавателя -1 шт:

Персональный компьютер преподавателя, в составе:

- Рабочая станция Aquarius (БП 500 Вт, процессор Core i7\_7700, ОЗУ 2x8192 Мб, видео Quadro K1200, накопитель 1000 Гб, SSD 240 Гб, привод DVD-RW, клавиатура, мышь) – 1 шт.

- 2 Монитора DELL 27", IPS, 1920x1080, 300cd/m2, разъемы VGA, HDMI, настольный кронштейн для 2-х мониторов -1 шт

- Колонки компьютерные CREATIVE-1 шт

- Наушники с микрофоном Microsoft -1 шт

Комплект программного обеспечения: Microsoft Windows 10 Pro и Microsoft Office ProPlus – 1 шт

Технические средства обучения:

Интерактивная панель TeachTouch 2.5-1 шт

Документ-камера AVerVision -1 шт

Конференц камера AVerVision -1 шт

Многофункциональное устройство Lexmark (лазерное, А4) -1 шт

Комплект учебных фильмов ОБЖ-1 шт в составе:

Основы безопасности на воде Травматизм.

Оказание первой медпомощи ОБЖ. Основы противопожарной безопасности ОБЖ. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера Интерактивное учебное пособие. ОБЖ. Основы безопасности личности, общества, государства Интерактивное учебное пособие. ОБЖ. Основы медицинских знаний

Наглядные пособия (набор плакатов) -1 шт в составе:

Плакат - Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации;

Плакат - Ордена России;

Плакат - Воинские звания и знаки различия;

Плакат - Стрелковое оружие

Плакат - Знаки различия по воинским званиям и погоны военнослужащих ВС РФ

Плакат - Автомат Калашников

Плакат - Приборы химической разведки

Плакат- Приборы радиационной разведки

Информационный стенд "Снайпер"-1 шт

Массогабаритный макет 7,62-мм автомата Калашникова-2 шт

Средства индивидуальной защиты в составе:

Общевойсковой противогаз ГП-7- 12 шт

Общевойсковой защитный комплект ОЗК – 1 шт.

Респиратор Р-2 -5 шт

Приборы: Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)-1 шт

Дозиметр (Индикатор радиоактивности) -1шт;

Компас -12 шт.;

Визирная линейка -12 шт.

Макеты в составе:

Макет убежища с основными системами жизнеобеспечения -1 шт;

Макет укрытия противорадиационного - 1шт;

Макет быстровозводимого убежища-1 шт

Макет 5,45-мм автомата Калашникова- 2 шт

Комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной



ПОМОЩИ в составе:

аптечка КИМГЗ – 1 шт  
пакеты перевязочные ИПП- 12 шт;  
пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11- 12 шт;  
сумка санитарная/сумка по приказу 61н - 3 шт;  
УМК «Защита в чрезвычайных ситуациях» 1 шт,  
Тренажерный комплекс «Индивидуальные средства защиты – 1шт;  
Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий, тестовыми режимами и настенным табло – манекен-1 шт

Контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности:

- Цифровой датчик для регистрации артериального давления-1 шт
- Цифровой датчик дыхания (спирометр)-1шт
- Цифровой датчик пульса-1 шт
- Цифровой датчик регистрации ЭКГ-1шт
- Цифровой датчик частоты дыхания-1 шт

Комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, инструкции к практическим работам) – 1 к-т Виртуальные тренажеры.

Практические задания.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Землин, А. И. Безопасность жизнедеятельности для транспортных специальностей: противодействие терроризму на транспорте : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Землин, В. В. Козлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10160-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431586> (дата обращения: 10.12.2019).

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 288 с.<http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/325569/>

3. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие, 2015

4. Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности 10 кл. Учебник М. Просвещение, 2014

5. Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности 11 кл. Учебник М., Просвещение, 2014

#### **3.2.2. Электронные издания**

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 313 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/7FAD4D4E-FFEA-4955-80D8-61E5E4458C98](http://www.biblio-online.ru/book/7FAD4D4E-FFEA-4955-80D8-61E5E4458C98)

2. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учеб. пособие для СПО / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 249 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01577-5. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/DC67147E-D20E-433F-9180-95FA957B6079](http://www.biblio-online.ru/book/DC67147E-D20E-433F-9180-95FA957B6079)



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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b> Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p>Перечисление принципов обеспечения устойчивости объектов экономики; перечисление опасностей, встречающихся в профессиональной деятельности; перечисление воинских званий и знаков различия; представление о боевых традициях Вооруженных Сил России и символах воинской чести; перечисление задач, стоящих перед Гражданской обороной России; перечисление основных мероприятий ГО; перечисление основных способов защиты; перечисление нормативно-правовых актов РФ по вопросам пожарной безопасности, обязанностей и действий при пожаре; перечисление законов и других нормативно-правовых актов РФ по вопросам организации и порядку призыва граждан на военную службу; представление об основных видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений; представление об области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; представление о порядке наложения повязок и этапах оказания первой помощи</p>	<p>Оценка результатов тестирования</p>
<p><b>Уметь:</b></p>	<p>Владение способами организации и проведения</p>	<p>Оценка результатов выполнения</p>



<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной жизни; оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<p>мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; умение предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использование средства индивидуальной и коллективной защиты; владение первичными средствами пожаротушения; применение профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказание первой помощи пострадавшим</p>	<p>практической работы</p>
--	--	----------------------------



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

**Приложение П. 5**  
**к ООП по профессии 23.01.17**  
**Мастер по ремонту и**  
**обслуживанию автомобилей**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.05. «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Санкт-Петербург  
2021





Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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



## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. «Физическая культура»**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

### **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Физическая культура» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

### **1.3 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; использовать средства профилактики перенапряжения характерные для данной профессии	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения

### **1.3. Количество вариативных часов на освоение программы учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.05 «Физическая культура»**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО, в соответствии с информационно-методическим письмом Комитета по образованию «О реализации ФГОС СПО по 50 наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям и актуализированным ФГОС СПО в формате ТОП-50» № 03-12-187/18-0-2 от 14.05.2018 и письмом № 03-12-142/17-0-02 от 10.08.2017, с учётом получаемой профессии объём часов на получение среднего общего образования должен составлять 2952 часа. В настоящем учебном плане учебное время, отведенное на теоретическое обучение, составляет 2170 часов.

Разница часов от общеобразовательного цикла составляет 31 час.



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>71</b>
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>71</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>10</b>
лабораторные и практические занятия	<b>59</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	-
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета	<b>2</b>



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
<b>Тема 1.1.</b> <b>Общие сведения о значении физической культуры в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Обсуждение взаимосвязи физической культуры и получаемой профессии 2. Физические упражнения, направленные на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков. Понятия о теории тестов и оценок физической подготовленности 3. Совершенствование психофизиологических функций организма необходимых для успешного освоения профессии. Применение приемов самоконтроля: пульс, ЧСС, внешние признаки утомляемости при выполнении физических упражнений	6	ОК 08.
	<b>Практические занятия:</b> 1. Выполнение упражнений на развитие устойчивости при выполнении работ на высоте и узкой опоре		
<b>Тема 1.2.</b> <b>Основы здорового образа жизни</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Психическое здоровье и спорт. Сохранение психического здоровья средствами физической культуры. Комплекс упражнений для снятия психоэмоционального напряжения.	2	ОК 08.
	<b>Практические занятия:</b> 1. Упражнения на развитие выносливости 2. Воспитание устойчивости организма к воздействиям неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда	10	ОК 08.
<b>Тема 1.3.</b> <b>Физкультурно-оздоровительные мероприятия для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Применение общих и профессиональных компетенций для достижения жизненных и профессиональных целей. Упражнения, способствующие развитию группы мышц участвующих в выполнении профессиональных навыков.	2	ОК 08.
	<b>Практические занятия:</b> 1. Кросс по пересеченной местности. 2. Бег на 150 м в заданное время. Промежуточная аттестация. 3. Прыжки в длину способом «согнув ноги». 4. Метание гранаты в цель. 5. Метание гранаты на дальность. 6. Челночный бег 3x10.	44	ОК 08.



Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Малоохтинский колледж»

	<p>7. Прыжки на различные отрезки длины. 8. Выполнение максимального количества элементарных движений. 9. Опорные прыжки через гимнастического козла и коня. 10. Упражнения на снарядах. Промежуточная аттестация 11. Прыжки с гимнастической скакалкой за заданное время. 12. Ходьба по гимнастическому бревну. 13. Упражнения с гантелями. 14. Упражнения на гимнастической скамейке. 15. Акробатические упражнения. 16. Упражнения в балансировании. 17. Упражнения на гимнастической стенке. 18. Преодоление полосы препятствий. 19. Выполнение упражнений на развитие быстроты движений. 20. Выполнение упражнений на развитие быстроты реакции. 21. Выполнение упражнений на развитие частоты движений. 22. Броски мяча в корзину с различных расстояний.</p>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачёт</b>	<b>2</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>71</b>



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

**3.1. Образовательное учреждение «Малоохтинский колледж» для реализации учебной дисциплины «Физическая культура»** располагает спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

#### **Спортивный зал**

игровой зал для занятий спортивными играми размером 30 м на 18 м - 1 шт.

тренажерный зал размером 10х7 - с тренажерами:

Многофункциональный тренажер - 1шт.

Тренажеры:

- комбинированный - 1шт.
- машина Смитта – 1 шт.
- рычажная тяга – 1 шт.
- трицепс-станция – 1 шт.
- баттерфляй – 1 шт.
- голень-машина – 1 шт.
- дельта-машина – 1 шт.
- для мышц пресса – 1 шт.
- для бедра - 1 шт.
- для мышц спины – 1 шт.
- беговая дорожка - 3 шт.
- велотренажер - 2 шт.
- зал атлетической гимнастики-1шт.;

#### Спортивное оборудование

- гимнастическое оборудование:
- перекладина гимнастическая - 12 шт.
- брусья параллельные(разновысокие)-2 шт
- канат подвесной-1 шт,
- стеллажи гимнастические-4 шт.,
- конь гимнастический-1 шт.,
- козел гимнастический массовый - 3 шт.
- мостик деревянный-3 шт.,
- гимнастические маты - 16 шт.
- мяч набивной-40 шт.,
- скамейка гимнастическая-10 шт,
- канат для перетягивания-1 шт.,
- скакалки - 50 шт.
- обручи-6 шт.;

#### Легкоатлетический инвентарь:

- флажки судейские-3 шт.,
- гранаты учебные 500 гр.-5 шт.
- гранаты учебные 700 гр.-5 шт.,
- эстафетные палочки-4 шт.,
- секундомер-3 шт.;

#### Оборудование и инвентарь для спортивных игр:

- форма футбольная-20 шт.,
- насос механический- 4 шт.,
- футболки с номерами-30 шт.,
- шашки-8 комплектов,
- баскетбольные щиты с кольцами - 2 шт.



- сетки волейбольные-1 шт,
  - сетки баскетбольные-2шт.,
  - мячи баскетбольные-14 шт.,
  - мячи волейбольные-12 шт.,
  - ракетки для бадминтона-8 шт.,
  - воланы для бадминтона-10 шт.,
  - мячи футбольные-12 шт.,
  - иглы для мячей-4 шт.,
  - оборудование для настольного тенниса-7 комплектов;
  - раздевалки- 2 шт.;
  - душ-2 шт.;
  - площадка для мини-футбола-1 шт.;
  - волейбольная и баскетбольная площадки-1 шт.;
  - гимнастическая площадка-1 шт.;
  - спортивный инвентарь по игровым видам спорта:
  - Аудиозвучание зала - 2 шт.
  - Ринг боксерский – 1 шт.
  - Борцовские татами - 1 шт.
  - Боксерские груши - 4 шт.
  - Ворота для минифутбола с сеткой - 1 комплект
  - Шведская стенка - 18 шт.
  - Барьеры легкоатлетические – 5 шт.
  - Стол для армрестлинга - 2 шт.
  - Стол для настольного тенниса - 6 шт.
  - Стойки волейбольные с сеткой – 1 шт.
  - Скамейки гимнастические - 10 шт.
  - Степ платформы - 12 шт.
  - Стойка для фитнеса с гантелями - 2 комплекта
  - Стойка с набивными мячами - 1 комплект
  - Стартовые колонки – 2 комплекта
  - Стойка с бодибарами - 1 комплект
  - Гимнастическая перекладина - 1 шт.
  - Бревно гимнастическое -1 шт.
  - Балансировочная полусфера - 6 шт.
  - зона для приземления для прыжков в высоту со стойками – 1 шт.
- Стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

**Открытые площадки:**

- футбольное поле-1 шт.;
  - мини футбольное поле - 1шт. (15x30);
  - беговая дорожка-1 шт.;
  - сектор для метания- 1 шт.
  - прыжковая яма - 1 шт.
  - турники-3 шт.
  - трибуны - 2 шт.
- гимнастический городок - 1шт.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1. Печатные издания**

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.



2. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.А. Бишаева. — М., Издательский центр «Академия», 2017 — 320 с.  
<http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=215091>

### **3.2.3. Дополнительная литература**

1. Физическая культура : учебник и практикум для СПО / А. Б. Муллер [и др.]. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 424 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/DD3EF423-106E-4D4C-BD03-04329B05E7EA](http://www.biblio-online.ru/book/DD3EF423-106E-4D4C-BD03-04329B05E7EA)





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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знать:</b> Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	перечисление физических упражнений, направленных на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков; перечисление критериев здоровья человека; характеристика неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда; перечисление форм и методов совершенствования психофизиологических функций организма необходимых для успешного освоения профессии; представление о взаимосвязи физической культуры и получаемой профессии; представление о профессиональных заболеваниях; представление о медико-гигиенических средствах восстановления организма	Оценка результатов тестирования
<b>Уметь:</b> Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	выполнение упражнений, способствующих развитию группы мышц, участвующих в трудовой деятельности; сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических заданий