

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Блинова Светлана Павловна

Должность: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 2023.02.23 12:09:23

Уникальный программный ключ:

1cafd4e102a27ce11a89a2a7ceb20237f7ab5c65

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Заполярный государственный университет»**  
**Политехнический колледж**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**

для специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

по программе базовой подготовки

Квалификация: техник

Рабочая программа учебной и производственной практик разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г. №383.

Организация-разработчик: Политехнический колледж ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет»

Разработчик:

Суслов Евгений Евгеньевич, преподаватель

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общетехнических дисциплин и автомобильного транспорта  
Протокол заседания №\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Председатель комиссии: Суслов Евгений Евгеньевич

Утверждена методическим советом политехнического колледжа ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет»».

Протокол заседания методического совета №\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_ С.П. Блинова

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы учебной и производственной практик.....	3
2 Структура и содержание учебной и производственной практик .....	9
3 Условия реализации программы учебной и производственной практик .....	34
4 Контроль и оценка результатов прохождения практик.....	38
5 Контроль и оценка результатов освоения ОК и ПК .....	39

# **1 Паспорт рабочей программы учебной и производственной практик**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной и производственной практик является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка).

Практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для освоения общих и профессиональных компетенций по специальности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

## **1.2 Виды практик**

Видами практик обучающихся, осваивающих ППССЗ СПО, являются:

1 учебная практика:

- слесарная практика;
- станочная практика;
- сварочная практика;
- демонтажно-монтажная практика;
- на получение рабочей профессии;

2 производственная практика:

- по профилю специальности;
- преддипломная практика.

Все виды практик направлены на получение и расширение обучающимися первоначальных профессиональных навыков, развитие общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение

квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

Производственная практика дополнительно позволяет освоить следующие профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

Преддипломная практика направлена на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы и проводится после прохождения учебных практик и практики по профилю специальности.

### **1.3 Цели и задачи учебной и производственной практик - требования к результатам прохождения практики, формы отчетности, критерии оценки**

**1.3.1** В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнению комплексных работ, самостоятельному изготовлению отдельных деталей и узлов по технологической карте и чертежу.

- выполнению работ ручной дуговой сварки средней сложности из конструкционных и углеродистых сталей.

- чтения чертежа средней сложности

- организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;

- участию в разработке технологического процесса по изготовлению и ремонту деталей и узлов электрического и электромеханического оборудования.

- в осуществлении разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;

- в осуществлении технического контроля эксплуатируемого транспорта;

- в разработке и осуществлении технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей;

**уметь:**

- оценивать эффективность производственной деятельности;

- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;

- пользоваться контрольно-измерительным, разметочным и рабочим инструментом при слесарных работах;
- выполнять слесарные виды работ: рубка, резка, правка, гибка, сверление, клёпка, шабрение, притирка, доводка, рубка и нарезание резьбы
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- проверять качество выполненных работ;
- выполнить технологические приёмы ручной дуговой сварки из конструкционных и углеродистых сталей во всех пространственных положениях шва;
- производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;
- устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;
- экономно расходовать материалы и электроэнергию; бережно обращаться с материалом, инструментами, аппаратурой и оборудованием;
- соблюдать требования техники безопасности труда и пожарной безопасности;
- читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда в производственных подразделениях автотранспортной организации;

**знать:**

- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты
- основные требования к слесарным работам;
- технологию и выполнение слесарных работ (рубка, резка, правка, гибка, сверление, клёпка, шабрение, притирка, доводка, рубка и нарезание резьбы.)
- техническую документацию на изготовление отдельных деталей и узлов электрического и электромеханического оборудования;
- последовательность выполнения слесарных операций при ремонте и техническом обслуживании электрического и электромеханического оборудования;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты;
- основные требования к сварочным работам;
- устройство электросварочных источников питания электрического оборудования;
- свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора;
- марки и типы электродов;

- технологию и выполнение сварочных работ; основы электротехники в пределах выполняемой работы;
- техническую документацию (чертежей) на изготовление отдельных деталей, свариваемых сборочных единиц и пространственных конструкций;
- последовательность выполнения сварочных операций;
- контроль качества выполняемых сварочных работ
- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технико-эксплуатационные свойства автомобильного транспорта;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты

По окончании учебной практики обучающийся сдаёт отчёт о работе, а по окончании производственной практики - дневник по практике с отзывом руководителя практики от предприятия, отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГБОУ ВО «ЗГУ».

При оценке результатов прохождения практики учитываются:

- характеристика и предварительная оценка руководителя практики от организации;
- оценка руководителя практики на рабочем месте по видам выполняемых работ;
- качество и полнота выполнения отчета по практике.

**1.3.2** В результате освоения программы производственной практики по профилю специальности обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнения ремонта деталей автомобиля;
- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
- использования диагностических приборов и технического оборудования;
- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

**уметь:**

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;

- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- определять способы и средства ремонта;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- оформлять учетную документацию;

**знать:**

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные методы обработки автомобильных деталей;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов
- виды и методы ремонта;
- способы восстановления деталей;

По окончании производственной практики по профилю специальности обучающийся сдает дневник по практике с отзывом руководителя практики от предприятия, отчет или презентацию, выполненную в MS PowerPoint в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГБОУ ВО «ЗГУ».

При определении результатов прохождения практики учитываются:

- характеристика и предварительная оценка руководителя практики от организации;
- оценка руководителя практики на рабочем месте по видам выполняемых работ;
- качество и полнота выполнения отчета или презентации по практике.

**1.3.3** В результате освоения программы производственной преддипломной практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- планирования и организации работ производственного поста, участка;
- проверки качества выполняемых работ;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности;
- обеспечения безопасности труда на производственном участке;

**уметь:**

- планировать работу участка по установленным срокам;
- осуществлять руководство работой производственного участка;
- своевременно подготавливать производство;
- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- контролировать соблюдение технологических процессов;
- оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;
- проверять качество выполненных работ;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих;
- анализировать результаты производственной деятельности участка;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;



- организовывать работу по повышению квалификации рабочих;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;

**знать:**

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- положения действующей системы менеджмента качества;
- методы нормирования и формы оплаты труда;
- основы управленческого учета;
- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- порядок разработки и оформления технической документации;
- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа.

По итогам производственной преддипломной практики обучающийся сдает дневник по практике с отзывом руководителя практики от предприятия, отчет в соответствии с темой выпускной квалификационной работы и по форме, установленной ФГБОУ ВО «ЗГУ».

При определении результатов прохождения практики учитываются:

- характеристика и предварительная оценка руководителя практики от организации;
- оценка руководителя практики на рабочем месте по видам выполняемых работ;
- качество и полнота выполнения отчета по практике и «Общей части» выпускной квалификационной работы.

#### **1.4 Рекомендуемое количество недель и часов на освоение программы учебной и производственной практик**

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися практики в объеме:

1 Учебная практика, включающая этапы:

- слесарная практика – 3 недели (108 часов);
- станочная практика – 3 недели (108 часов);
- сварочная практика – 2 недели (72 часа);
- демонтажно-монтажная практика – 2 недели (72 часа);
- практика получения рабочей специальности – 6 недель (216 часов);

2 Производственная практика, включающая этапы:

- практика по профилю специальности – 10 недель (360 часов);
- преддипломная практика – 4 недели (144 часа).

Учебная демонтажно-монтажная, на получение рабочей профессии и производственная по профилю специальности практики проводится сконцентрировано, по окончании 6 и 7 семестров.

Распределение видов практик, разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

## 2 Структура и содержание учебной и производственной практик

### 2.1 Объем часов учебной и производственной практик, виды учебной работы

Вид практик	Семестр	Обязательная нагрузка	Практическая деятельность	Оформление отчета
Учебная практика				
слесарная практика	3	108	104	4
станочная практика	4	108	104	4
сварочная практика	5	72	68	4
демонтажно-монтажная	6	72	68	4
на получение рабочей профессии	6	216	210	6
Производственная практика				
по профилю специальности	7	360	354	6
преддипломная	8	144	138	6

## 2.2 Тематический план, содержание учебной и производственной практики

Вид практики, наименования разделов и тем	Содержание учебного материала и практической работы, состав выполнения работ	Объем часов	Уровень усвоения	
1	2	3	4	
<b>Учебная практика</b>		<b>576</b>		
<b>Слесарная практика</b>		<b>108</b>		
<b>Раздел 1 Вводное занятие. Охрана труда и противопожарные мероприятия</b>				
Тема 1 Правила техники безопасности.	<b>Содержание учебного материала</b>		6	1
	1	Правила техники безопасности при выполнении слесарных работ,		
	2	Правила внутреннего распорядка учебных мастерских,		
	3	Организация рабочего места слесаря, режим труда, санитарно-гигиенические условия труда. Противопожарные мероприятия		
<b>Раздел 2 Измерение и разметка</b>				
Тема 2.1 Измерение. Разметка. Технологический рисунок чертёж детали.	<b>Содержание учебного материала</b>		1	2
	1	Общие сведения. Назначение, сущность контрольно-измерительного инструмента и приспособлений, методы измерения.		
	2	Настройка измерительного инструмента. Требования, предъявляемые при измерении.		
	3	Назначение и виды разметки. Инструменты и приспособления для разметки. Правила разметки. Требования, предъявляемые к разметке.		
	4	Технологический рисунок и чертёж детали		
	<b>Практические работы</b>		6	2
	1	Подготовка инструмента к работе		
	2	Изучение чертежа детали		
	3	Подготовка заготовки к разметке		
	4	Измерение и разметка деталей на заготовке по чертежу		
<b>Раздел 3 Правка и гибка металла</b>				
Тема 3.1 Правка и гибка металла.	<b>Содержание учебного материала</b>		1	1
	1	Общие сведения. Инструмент для правки и гибки металла.		

	2	Технология правки и гибки металла.		
	3	Контроль качества выполняемых работ		
	4	Техника безопасности при выполнении работ.		
	<b>Практические работы</b>			
	1	Подготовка материала и инструментов.	6	2
	2	Гибка металла. Правка металла. Рубка металла		
<b>Раздел 4 Рубка металла</b>				
Тема 4.1 Рубка металла	<b>Содержание учебного материала</b>		1	1
	1	Общие сведения. Инструмент для правки и гибки металла.		
	2	Технология выполнения работ.		
	3	Контроль качества выполняемых работ		
	4	Техника безопасности при выполнении работ.		
	<b>Практические работы</b>		6	
	1	Подготовка материала и инструментов.		
2	Выполнение работ по гибке металла.			
<b>Раздел 5 Резка металла</b>				
Тема 5.1 Резка металла.	<b>Содержание учебного материала</b>		1	1
	1	Общие сведения. Инструмент и приспособления для резки металла.		
	2	Технология выполнения резки металла.		
	3	Контроль качества выполняемых работ.		
	4	Техника безопасности при производстве работ.		
	<b>Практические работы</b>		7	2
	1	Подготовка материала и инструментов.		
2	Резка металла.			
<b>Раздел 6 Опиливание металла</b>				
Тема 6.1 Опиливание металла.	<b>Содержание учебного материала</b>		1	1
	1	Общие сведения. Инструмент и приспособления для опилования металла		
	2	Технология выполнения опилования металла.		
	3	Дефекты. Контроль качества выполняемых работ.		
	4	Техника безопасности при производстве работ.		

	<b>Практические работы</b>		<b>6</b>	
	1	Подготовка материала и инструментов.		
	2	Опиливание металла		2
<b>Раздел 7 Сверление отверстий</b>				
Тема 7.1 Сверление, зенкование, зенкерование, развёртывание отверстий.	<b>Содержание учебного материала</b>		1	1
	1	Общие сведения. Инструменты и приспособления применяемые при сверлении, зенковании, зенкеровании и развёрстки отверстий.		
	2	Технология выполнения сверления, зенкования, зенкерования и развёрстки отверстий		
	3	Дефекты. Контроль качества выполняемых работ.		
	4	Техника безопасности при выполнении работ.		
	<b>Практические работы</b>		6	2
	1	Подготовка материала и инструментов. Установка сверла		
	2	Установка и крепление деталей для сверления, зенкование, зенкерование, и развёртывание отверстий		
	3	Сверление, зенкование, зенкерование, и развёртывание отверстий.		
<b>Раздел 8 Нарезание наружной резьбы</b>				
Тема 8.1 Нарезание наружной резьбы.	<b>Содержание учебного материала</b>		1	1
	1	Общие понятия о резьбе.		
	2	Инструменты, применяемые для наружной резьбы.		
	3	Технология выполнения данной операции.		
	4	Дефекты. Контроль качества выполняемых работ.		
	5	Техника безопасности при выполнении работ		
	<b>Практические работы</b>		6	2
	1	Подготовка материала и инструментов.		
	2	Нарезание наружной резьбы.		
<b>Раздел 9 Нарезание внутренней резьбы</b>				
Тема 9.1	<b>Содержание учебного материала</b>		1	1
	1	Инструменты для нарезания внутренней резьбы.		

Нарезание внутренней резьбы.	2	Технология нарезания внутренней резьбы.	7	2		
	3	Дефекты. Контроль качества. Техника безопасности				
	<b>Практические работы</b>					
	1	Подготовка инструмента и материала.				
	2	Нарезание внутренней резьбы. Нарезание наружной резьбы				
<b>Раздел 10 Клёпка</b>						
Тема 10.1 Клёпка	<b>Содержание учебного материала</b>		1	1		
	1	Общие сведения. Инструменты и приспособления. Типы заклёпок.				
	2	Виды заклёпочных швов.				
	3	Технология выполнения. Дефекты. Контроль качества.				
	4	Техника безопасности.				
	<b>Практические работы</b>					
	1	Подготовка инструментов и материала.			6	2
	2	Выполнение работ.				
<b>Раздел 11 Распиловка и припасовка</b>						
Тема 11.1 Распиловка и припасовка.	<b>Содержание учебного материала</b>		1	1		
	1	Общие сведения. Инструменты и приспособления.				
	2	Технология выполнения. Дефекты. Контроль качества.				
	3	Техника безопасности.				
	<b>Практические работы</b>					
	1	Подготовка инструментов и материала.			6	2
	2	Выполнение работ.				
<b>Раздел 12 Шабрение</b>						
Тема 12.1 Шабрение.	<b>Содержание учебного материала</b>		1	1		
	1	Общие сведения. Инструменты и приспособления.				
	2	Технология выполнения шабрения.				
	3	Дефекты. Контроль качества. Техника безопасности.				
	<b>Практические работы</b>				6	2

	1	Подготовка инструментов и материала.		
	2	Выполнение шабрения.		
<b>Раздел 13 Притирка и доводка металла.</b>				
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Инструменты и приспособления для распиловки, пригонки и припасовки		
<b>Тема 8.2</b> Притирка и доводка	1	Инструменты и приспособления для притирки и доводки	1	1
<b>Тема 8.3</b> Распиловка припасовка, притирка, доводка	<b>Практические работы</b>			
	1	Подготовка инструмента к работе	6	2
	2	Выполнение распиловки, притирки, доводки, припасовки.		
<b>Раздел 9 Клёмка. Пайка. Лужение. Склеивание.</b>				
<b>Тема 9.1</b> Инструменты, приспособление, назначение. Технология изготовления. Техника безопасности	<b>Содержание учебного материала</b>		1	1
	1	Инструменты и приспособления. Типы заклёпок.		
	2	Виды заклёпочных швов		
	3	Инструменты и приспособления для пайки и лужения		
	4	Устройство паяльника. Подготовка паяльника к работе.		
	5	Техника безопасности при работе с паяльником, припоями и флюсами. Дефекты пайки.		
	6	Припой. Флюсы. Виды, назначения, состав.		
	7	Приспособления для склеивания, клеящие вещества		
	8	Технология склеивания. Дефекты склеивания		
	<b>Практические работы</b>			
	1	Подготовка инструмента. Выполнение клёмочных работ.	7	2
	2	Лужение. Пайка. Склеивание.		
<b>Раздел 10</b> Самостоятельная работа	Выполнение комплексной контрольной работы по выполнению слесарных работ		4	
<b>Итоговая аттестация</b>	Получение дифференцированного зачета по учебной слесарной практике		4	
<b>Итого</b>			<b>108</b>	

<b>Станочная практика</b>		<b>108</b>	
<b>Раздел 1 Основы обработки на станках</b>		<b>14</b>	
Тема 1 Правила техники безопасности	<b>Содержание учебного материала</b>	7	
	Цели и задачи станочной практики. Организация рабочего места станочника. Рабочий и измерительный инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним. Техники безопасности в механической мастерской и на отдельных рабочих местах. Защитные устройства и их применения. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастном случае.	5	1
	<b>Практические работы</b>		
	Ознакомление с оборудованием: станки; инструменты – резцы, фрезы, приспособления для токарных, фрезерных, шлифовальных станков; режущий инструмент – резцы, фрезы, заточные круги; приспособления.	2	2
Тема 1.1 Общие сведения о станках. Базовые детали станков.	<b>Содержание учебного материала</b>	7	
	Назначение и классификация металлорежущих станков. Базовые детали станков, их взаимодействие. Общие сведения о схемах соединения составных частей изделия. Точность и качество обработки. Производительность и надёжность станков. Экология при работе на станках. Смазывающе-охлаждающие жидкости. Режимы резания. Режущий и контрольно-измерительный инструмент.	2	1
	<b>Практические работы</b>		
	Показ основных узлов различных станков. Правильная организация рабочего места. Включение и выключение станка. Выполнение простейших операций.	5	2
<b>Раздел 2 Станки и технология обработки на них</b>		<b>94</b>	
Тема 2.1 Токарный станок. Ознакомление с устройством. Управление станком	<b>Содержание учебного материала</b>	7	1
	Основные типы токарных станков и их обозначения. Устройство токарно-винторезного станка. Технология токарной обработки и оснастка. Режущий инструмент. Приспособления для закрепления заготовок. Вспомогательный инструмент.	2	1
	<b>Практические работы</b>		
	Пуск и остановка электродвигателя токарного станка. Включение и выключение привода главного движения и приводов подач. Закрепление заготовки в патронах,	5	2



	резца в резцедержателе. Управление суппортом. Ручное перемещение салазок верхней части суппорта станка. Закрепление заготовки.		
Тема 2.2 Технология обработки наружных цилиндрических и плоских торцевых поверхностей .	<b>Содержание учебного материала</b>	7	
	Особенности обработки твердосплавными резцами, резцами из быстрорежущей стали. Чистовая обработка. Технология обработки цилиндрических отверстий. Особенности обработки торцевых поверхностей. Подрезание торцов и уступов. Проточка канавок и отрезка.	2	1
	<b>Практические работы</b>	5	2
Правильное закрепление проходного резца. Закрепление заготовки на разный вылет при помощи задней бабки. Черновое обтачивание заготовок разного диаметра. Измерение при помощи штангенциркуля и устройства цифровой индикации на станке. Подрезание торцов. Отрезание заготовки отрезными резцами. Вытачивание канавок на разных размерах.			
Тема 2.3 Технология обработки цилиндрических отверстий	<b>Содержание учебного материала</b>	7	
	Общие сведения о сверлении , зенковании, зенкеровании, развёртывании и растачивания отверстий. Контроль параметров по глубине и диаметру измерительным инструментом. Центрование. Режимы резания при центровании. Приёмы центрования. Глухие отверстия. Растачивание глухих отверстий. Основные виды брака. Способы проверки качества обработки отверстий. Контрольно-измерительный инструмент.	2	1
	<b>Практические работы</b>	5	2
Установка сверла в задней бабке. Приёмы сверления , зенкования, зенкерования, развёртывания отверстий. Растачивание сквозных отверстий. Приемы получения глухих отверстий. Вытачивание канавок в отверстиях.			
Тема 2.4. Технология обработки конических поверхностей	<b>Содержание учебного материала</b>	7	
	Общие сведения о конусах. Способы обработки конических поверхностей. Способы обработки внутренних конических поверхностей. Инструмент и приспособления необходимый для их обработки. Обработка центровых отверстий. Контроль конических поверхностей деталей при шаблонами, калибрами, угломерами. Основные виды брака.	2	1
	<b>Практические работы</b>	5	2

	Показ приёмов наладки станка на обработку конических поверхностей широким резцом, установка верхнего суппорта по различным углам наклона, смещением центра задней бабки и с помощью конусной линейки.		
Тема 2.5. Технология обработки фасонных поверхностей	<b>Содержание учебного материала</b>	7	
	Общие сведения. Обработка проходными резцами. Обработка фасонными резцами. Контроль фасонной поверхности. Основные виды брака. Контрольно-измерительный инструмент.	2	1
	<b>Практические работы</b>		
	Машинно-ручная обработка методом двух подач. Обработка выпуклой и вогнутой поверхностей. Обработка наружных торцевых фасонных поверхностей. Обработка фасонными резцами	5	2
Тема 2.6 Технология нарезания резьбы на токарных станках	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	Общие сведения о нарезании резьбы. Основные элементы резьбы. Конструкция метчиков и плашек. Приспособления и принадлежности для установки и крепления резьбонарезных инструментов на токарном станке. Основные виды брака. Способы и средства контроля резьбы	2	1
	<b>Практические работы</b>		
	Закрепление резцов для нарезания резьбы. Нарезание резьбы резцами. Нарезание резьбы плашками и метчиками на токарных станках. Нарезание метрической резьбы на болтах и гайках. Нарезание трубной резьбы на сгонах и муфтах.	6	2
Тема 2.7 Фрезерные станки. Работа на фрезерных станках.	<b>Содержание учебного материала</b>	7	1
	Фрезерные станки. Назначение фрезерных станков, классификация, обозначения. Устройство фрезерного станка. Приспособления, применяемые при выполнении фрезерных работ. Понятие об организации рабочего места фрезеровщика и его обслуживание. Режущий и измерительный инструмент. Основные виды брака. Контроль качества обрабатываемых поверхностей. Организация рабочего места фрезеровщика.	2	1
	<b>Практические работы</b>		
	Показ подготовки станка к работе. Схема смазки и правила ухода за станком. Устройство тисков, способы крепления заготовок в тисках и с помощью приспособлений, непосредственно на столе станка. Способы установки, выверки, закрепления и съёмки фрез. Демонстрация правильной рабочей позы фрезеровщика. Установка и закрепление фрезы, заготовки, пуска и остановка двигателя.	5	2

Тема 2.8 Технология фрезерной обработки канавок, пазов, уступов.	<b>Содержание учебного материала</b>	7	
	Технология фрезерной обработки пазов. Особенности фрезерования шпоночных пазов. Фрезерование канавок. Фрезерование уступов. Фрезы, применяемые при обработке плоскостей (цилиндрические, торцевые), их конструкция. Режимы резания при фрезеровании плоскостей. Способы крепления заготовок. Основные виды брака. Контроль качества обработанных поверхностей.	2	1
	<b>Практические работы</b>		
	Фрезерование различных видов пазов и канавок с применением различных видов фрез. Показ приёмов фрезерования плоских, сопряженных и наклонных поверхностей.	5	1
Тема 2.9 Технология фрезерной обработки фасонных поверхностей	<b>Содержание учебного материала</b>	7	
	Общие сведения о фасонных поверхностях. Фрезы для фрезерования фасонных поверхностей. Приспособления, применяемые при фрезеровании фасонных поверхностей. Основные виды брака. Контроль качества фасонной поверхности.	2	
	<b>Практические работы</b>		
	Установка заготовки. Настройка. Фрезерование фасонных поверхностей замкнутого контура. Фрезерование фасонных поверхностей замкнутого контура по разметке.		
Тема 2.10 Сверлильные станки.	<b>Содержание учебного материала</b>	7	
	Основные типы сверлильных станков и их обозначения. Устройство вертикально-сверлильного станка. Виды режущего инструмента применяемого при работе на сверлильном станке и виды работ, выполняемые на сверлильном станке. Крепление режущего инструмента. Организация рабочего места сверловщика.	2	1
	<b>Практические работы</b>		
	Показ приёмов управления сверлильным станком, установки и съёма режущего инструмента и заготовок. Показ приёмов контроля обработанных деталей.	5	2
Тема 2.11 Технология сверлильной обработки.	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	Технологические операции обработки отверстий различными режущими инструментами. Режимы резания. Контрольно-измерительный инструмент. Основные виды брака при сверлении, рассверливании и зенковании отверстий. Способы проверки качества обработанных изделий.	2	1
	<b>Практические работы</b>	6	2

	Приёмы сверления глухих и сквозных отверстий, рассверливания, зенкерования, зенкования, развёртывания, нарезание внутренних резьб метчиками.		
Тема 2.12 Шлифовальные станки	<b>Содержание учебного материала</b>	8	1
	Основные типы шлифовальных станков и их обозначение. Устройство, назначение и применение. Инструменты и приспособления, применяемые при шлифовании. Способы установки и крепления обрабатываемых деталей и инструмента. Контроль качества обработки. Правила ухода за станком. Техника безопасности.	2	1
	<b>Практические работы</b>	6	2
	Наружное круглое шлифование заготовок продольным рабочим ходом. Глубинное шлифование. Врезное шлифование. Комбинированное шлифование. Правка шлифовальных кругов		
Выполнение комплексной практической работы		4	
Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета		4	
<b>Итого</b>		108	
<b>Сварочная практика</b>		<b>72</b>	
<b>Раздел 1 Вводное занятие. Техника безопасности. Пожарная безопасность.</b>			
Тема 1 Правила ТБ.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	1 Правила техники безопасности при выполнении сварочных работ, правила внутреннего распорядка учебных мастерских, основные положения законодательства по охране труда, электробезопасность, пожарная безопасность и противопожарные мероприятия.	<b>4</b>	
	<b>Практические занятия</b>		
	Устройство огнетушителя. Правило пользования.	<b>3</b>	
<b>Раздел 2 Общие сведения о сварке</b>		<b>7</b>	
Тема 2.1	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

Сущность и классификация процесса сварки. Сварные соединения	1	Основные условия свариваемости разнородных материалов.		
	2	Краткая характеристика основных видов сварки.		
	3	Основные типы сварных соединений. Классификация сварных швов.		
	4	Условные обозначения швов сварных соединений		
	5	Расчет сварных швов на прочность		
<b>Практические занятия</b>			5	
	1	Подготовка материала и инструмента		
	2	Отработка навыков техники зажигания и поддержания дуги. Перемещение сварочного инструмента относительно объекта сварки при различных видах электродуговой сварки.		
<b>Раздел 3 Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки и его обслуживание.</b>			7	
<b>Тема 3.1</b> Сварочный пост Техника безопасности.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Сварочный пост. Оборудование сварочного поста.		
	2	Принадлежности и инструмент сварщика		
	3	Устройство сварочного оборудования. Обслуживание источников питания.		
	4	Устройство сварочного трансформатора, выпрямителя, преобразователя		
	5	Обслуживание источников питания дуги		
	6	Техника безопасности при обслуживании источников питания		
<b>Практические занятия</b>			5	
	1	Выполнение валиков и сварочных швов в нижнем положении.		
<b>Раздел 4 Технология ручной дуговой сварки низкоуглеродистой стали</b>			7	
<b>Тема 4.1</b> Электроды. Виды и классификация	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1
	1	Виды электродов. Проволока стальная сварочная.		
	2	Покрытые электроды. Неплавящиеся электроды		
	3	Подготовка металла под сварку. Выбор режима ручной дуговой сварки.		
<b>Практические работы</b>			5	2
	1	Возбуждение дуги и поддержание её горения в горизонтальном положении при использовании стальной пластины и уголка.		

<b>Раздел 5 Сварные швы ручной дуговой сварки низкоуглеродистой стали</b>		8		
<b>Тема 5.1</b> Выполнение сварных швов. Основные требования при ручной дуговой сварке	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1
	1	Техника выполнения швов.		
	2	Выполнение валиков и сварочных швов в нижнем положении.		
	3	Выполнение вертикальных швов, горизонтальных швов, потолочных швов.		
	4	Выполнение точечных соединений		
5	Техника безопасности при ручной дуговой сварке			
<b>Практические работы</b>		6	2	
	Возбуждение дуги и поддержание её горения в горизонтальном положении при использовании стальной пластины и уголка.			
<b>Раздел 6 Основы технологии газовой сварки</b>		7		
<b>Тема 6.1</b> Оборудование газосварочных постов Сварочные горелки и сварочное пламя Основы технологии газовой сварки низкоуглеродистой стали	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1
	1	Газы, присадочная проволока и флюсы для газовой сварки.		
	2	Ацетиленовые генераторы. Водяные затворы. Баллоны, редукторы и рукава для сжатых газов. Порядок работы и правила обслуживания генератора.		
	3	Виды, классификация, технические характеристики.		
	4	Схема и принцип работы газовой горелки.		
	5	Сварочное пламя: структура и виды пламени.		
	6	Металлургические процессы при газовой сварке. Техника газовой сварки.		
	7	Положение горелки и присадочной проволоки при газовой сварке.		
	8	Основы технологии газовой сварки. Специальные виды газовой сварки.		
	9	Основные требования ТБ при газовой сварке и кислородной резке.		
<b>Практические работы</b>		5	2	
	Возбуждение дуги и поддержание её горения в вертикальном положении при использовании стальной пластины и уголка.			
<b>Раздел 7 Деформации и напряжения при сварке. Контроль качества сварных соединений</b>		7		
<b>Тема 7.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	

Деформация, напряжение и связь между ними. Контроль сварных соединений	1	Основные понятия о прочности, деформации и напряжении.		
	2	Возникновение напряжений и деформации при сварке.		
	3	Основные мероприятия по уменьшению деформаций и напряжений при сварке.		
	4	Конструктивные способы. Технологические способы.		
	5	Понятие о дефекте.		
	6	Классификация дефектов и видов контроля качества продукции.		
	7	Технология контроля внешним осмотром и измерениями.		
	8	Оформление контроля внешним осмотром и измерениями.		
<b>Практические работы</b>				
	1	Возбуждение дуги и поддержание её горения в потолочном положении при использовании стальной пластины и уголка.	5	2
<b>Раздел 8 Электрическая дуга и её применение</b>			<b>7</b>	
<b>Тема 8.1</b> Определение и строение дуги. Типы переноса электродного металла	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>1</b>
	1	Общие понятия об электрической дуге.		
	2	Строение свободной электрической дуги.		
	3	Классификация сварочных дуг. Условия зажигания и горения дуги.		
	4	Типы переноса электродного металла		
	5	Нагревание изделия и эффективный вид дуги		
	6	Производительность расплавления и наплавки электродов.		
<b>Практические занятия</b>				
	1	Выполнение точечных соединений	5	1
<b>Раздел 9 Аппаратура и технология кислородной резки металлов</b>			<b>7</b>	<b>1</b>
<b>Тема 9.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>2</b>

Сущность и основные условия резки металла. Резаки и машины для резки. Режим резки, техника резки. Деформация при резке.	1	Сущность и классификация процесса термической резки		
	2	Основные условия резки металлов окислением. Разрезаемость сталей.		
	3	Общие понятия: виды, назначение, принцип действия резака.		
	4	Ручные резаки: виды, устройство, назначение.		
	5	Машинные резаки: виды, устройство, назначение		
	6	Основные показатели режима резки металла. Техника резки металла.		
	7	Деформация при кислородной резке. Качество кислородной резки.		
	<b>Практические работы</b>		5	2
		Сварка электродом с покрытием. Сварка в среде защитных газов.		
<b>Раздел</b> Самостоятельная работа	Выполнение комплексной контрольной работы по выполнению сварочных работ		4	
<b>Итоговая аттестация</b>	Получение дифференцированного зачета по учебной слесарной практике		<b>4</b>	
<b>Итого</b>			<b>72</b>	
<b>Демонтажно-монтажная</b>			<b>72</b>	
Вводное занятие	Содержание учебного материала		2	1
	1	Значение демонтажно-монтажных работ в общем комплексе работ. Знакомство с руководителем практики от предприятия. Правила внутреннего распорядка, режим работы предприятия. Оборудование рабочего места. Инструктаж по технике безопасности.		
	Практическая работа Прохождение инструктажа по технике безопасности			
Тема 1 Разборка и сборка двигателя	Содержание учебного материала		6	2
	1	Оборудование и оснастка для производства сборки-разборки двигателя, навесного оборудования. Приемы работ. Правила пользования оборудованием для производства работ. Правила техники безопасности.		
	Практическая работа Выполнение разборочно-сборочных работ двигателя и его механизмов. Затяжка соединений, болтов крепления навесного оборудования, головки блока цилиндров. Проверка и регулировка натяжения ремней, зазоров в ГРМ. Замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов.			
			10	



Тема 2 Разборка и сборка приборов системы питания	Содержание учебного материала		2	2
	1	Оснастка, применяемая при сборке-разборке, правила пользования. Технологическая последовательность разборки-сборки. Контроль качества работ и правила техники безопасности.		
	Практическая работа Разборка-сборка карбюратора, топливного насоса, фильтров, ограничителя числа оборотов, форсунок. Частичная разборка и сборка топливного насоса высокого давления. Замена элементов системы питания.		4	
Тема 3 Разборка и сборка приборов электрооборудования	Содержание учебного материала		2	2
	1	Приспособление и инструмент для разборочно-сборочных работ. Технологическая последовательность работ. Контроль качества и правила техники безопасности.		
	Практическая работа Снятие и установка приборов электрооборудования. Сборка-разборка генераторов, стартера, прерывателя-распределителя, фар, переключателей.		2	
Тема 4 Разборка и сборка сцепления и карданной передачи	Содержание учебного материала		2	2
	1	Инструменты, приспособления для сборочных работ, правила пользования. Технологическая последовательность работ. Контроль качества. Правила техники безопасности.		
	Практическая работа Снятие и установка сцепления, карданной передачи, разборка и сборка их. Регулировка сцепления и его привода. Проверка состояния крепления фланцев карданных валов, промежуточной опоры. Замена крестовин и опоры промежуточного вала.		4	
Тема 5 Разборка и сборка коробки передач и раздаточной коробки	Содержание учебного материала		2	2
	1	Инструмент и приспособления для разборки и сборки. Правила пользования. Технологическая последовательность работ. Контроль качества работ. Правила техники безопасности.		
	Практическая работа Снятие и установка коробки передач и раздаточной коробки. Разборка и сборка их. Проверка состояния коробки передач, крепление ее на автомобиле. Замена и ремонт муфты и подшипника включения сцепления. Замена сальников, прокладки крышек коробки передач.		6	

Тема 6 Разборка и сборка задних и средних мостов	Содержание учебного материала		2	2
	1	Инструмент, приспособления и стенды для разборки и сборки мостов, правила пользования ими. Технологическая последовательность работ. Контроль качества работ. Правила техники безопасности.		
	Практическая работа Снятие, разборка, сборка и установка на автомобиль задних и средних мостов. Проверка состояния заднего моста. Крепление редуктора. Проверка и регулировка люфтов в подшипниках шестерен главной передачи. Замена прокладок, шпилек, сальников.		6	
Тема 7 Разборка и сборка передних мостов	Содержание учебного материала		2	2
	1	Инструменты, приспособления, стенды для работ, правила пользования ими. Технологическая последовательность работ. Контроль качества. Правила техники безопасности.		
	Практическая работа Снятие, разборка, сборка и установка передних мостов на автомобиль. Замена шкворней, цапф, тяг, втулок, сальников, тормозного барабана, подшипника ступиц колес. Замена смазки в подшипниках. Проверка рулевого управления, его механизма. Крепление тормозного крана и камер к раме и балкам мостов.		2	
Тема 8 Разборка и сборка рулевых механизмов и приводов	Содержание учебного материала		2	2
	1	Инструменты, приспособления и стенды, правила пользования ими. Технологическая последовательность работ. Контроль качества и правила техники безопасности.		
	Практическая работа Снятие рулевого механизма с автомобиля. Разборка и сборка гидроусилителя. Регулировка рулевого механизма. Установка рулевого механизма на автомобиль.		2	
Тема 9 Разборка и сборка приборов и механизмов тормозной системы	Содержание учебного материала		2	2
	1	Инструменты, приспособления и стенды для сборки, разборки и регулировки, правила пользования ими. Технологическая последовательность работ. Правила техники безопасности.		
	Практическая работа Разборка и сборка тормозных камер; главных и рабочих цилиндров, компрессоров, тормозных кранов, регуляторов давления, защитных клапанов и кранов.		2	

	Замена тормозных колодок, тормозного крана, камер, рабочих и главных цилиндров. Затяжка стремянок, амортизаторов. Проверка состояния ободов, дисков колес. Крепление колес. Замена стремянок, амортизаторов, рессор.			
Тема 10 Разборка и сборка кузова и рамы автомобиля. Диагностическое оборудование	Содержание учебного материала		2	2
	1	Отказы и неисправности механизмов, узлов и деталей кузовов, кабин. Причины возникновения, работы по текущему ремонту. Правила техники безопасности. Средства диагностирования. Принцип действия и устройство стендов.		
	Практическая работа Крепление кабины к раме. Проверка действия замков, замена их в сборе. Разборка и сборка агрегатов и узлов. Проверка собранных агрегатов и узлов на стендах.		2	
	Самостоятельная работа Оформление дневника и отчета по демонтажно-монтажной практике		4	
Итоговая аттестация	Сдача отчета и дневника по практике в соответствии с содержанием тематического плана практики и по установленной форме.			
<b>Практика на получение рабочей профессии</b>			<b>216</b>	
Вводное занятие	Содержание учебного материала		6	1
	1	Ознакомление с правилами внутреннего распорядка и режимом работы. Ознакомление с программой практики, квалификационными характеристиками слесаря II-IV разряда. Ознакомление с рабочими местами, оборудованием. Инструктаж по технике безопасности.		
	Практическая работа Прохождение инструктажа по технике безопасности и изучение правил внутреннего распорядка на предприятии.		6	
Тема 1 Общий осмотр автомобиля	Содержание учебного материала		2	2
	1	Последовательность осмотра. Требования, предъявляемые к внешнему виду и техническому состоянию автомобиля.		
	Практическая работа Проверка технического состояния автомобиля осмотром. Оформление документации на техническое состояние автомобиля.		4	
	Содержание учебного материала		4	2

Тема 2 Двигатель, система охлаждения и смазки	1	Порядок осмотра двигателя. Основные работы. Нормы и требования на выполняемые работы.		
		Практическая работа Осмотр двигателя и систем охлаждения и смазки. Замена прокладок головки блока, крышки цилиндров, трубопроводов. Затяжка соединений, болтов, крепление радиатора, навесного оборудования, головки блока. Проверка и регулировка натяжения ремней, зазоров в клапанах. Смазка подшипников насоса.	20	
Тема 3 Сцепление, коробка передач, карданная передача	Содержание учебного материала		4	2
	1	Техническое обслуживание и ремонт сцепления, привода, коробки передач и карданной передачи.		
		Практическая работа Регулировка свободного хода педали сцепления; ремонт вилки включения; прокачка пневмо-, гидроусилителей привода сцепления. Контроль уровня тормозной жидкости. Проверка состояния крепления фланцев карданных валов, промежуточной опоры. Замена крестовин и опоры промежуточного вала. Проверка зазоров в шарнирах и шлицевых соединений передачи. Смазочные работы по карте смазки карданной передачи. Проверка состояния коробки передач, крепление ее к картеру сцепления. Замена и ремонт муфты и подшипника включения сцепления. Замена сальников, прокладки крышки коробки. Ремонт деталей, механизма управления переключения передач.	20	
Тема 4 Задний мост	Содержание учебного материала		4	2
	1	Техническое обслуживание и текущий ремонт задних мостов.		
		Практическая работа Проверка состояния заднего моста. Крепление редуктора. Проверка и регулировка люфтов в подшипниках шестерен главной передачи. Замена прокладок, шпилек, сальников. Проверка уровня масла в картере, доведение его до нормы. Сезонные работы.	16	
Тема 5 Передний мост и рулевое управление	Содержание учебного материала		4	2
	1	Техническое обслуживание и ремонт переднего моста и рулевого управления.		
		Практическая работа	20	

	Проверка и регулировка сходимости колес, углов их установки. Балансировка колес. Проверка и регулировка зазоров в подшипниках ступиц. Замена шкворней, цапф, тяг, втулок, сальника, тормозного барабана, подшипника ступиц колес. Замена смазки в подшипниках. Проверка рулевого управления, его механизмов. Крепление картера к раме, рулевого колеса. Смазка шаровых соединений тяг.		
Тема 6 Тормозная система	Содержание учебного материала	4	2
	1   Техническое обслуживание и ремонт тормозной системы. Влияние технического состояния тормозов на безопасность дорожного движения.		
	Практическая работа Проверка состояния и герметичности трубопроводов, приборов тормозной системы. Крепление крана и камер к раме и балкам мостов. Проверка и регулировка величины хода штоков тормозных камер, свободного хода педали тормоза. Действие привода ручного тормоза, его регулировка. Удаление воздуха из системы. Смазка вала разжимного кулака, червячной пары, роликов. Замена тормозных колодок, тормозного крана, камер, рабочих и главных цилиндров. Замена жидкости в системе. Смазочно-заправочные работы.	16	
Тема 7 Ходовая часть	Содержание учебного материала	4	2
	1   Техническое обслуживание ходовой части.		
	Практическая работа Проверка состояния рамы, рессор, амортизаторов, сцепного устройства. Затяжка стремянок, амортизаторов. Проверка состояния ободов, дисков колес. Крепление колес. Замена стремянок, амортизаторов, рессор. Смазка пальцев, рессор, листов.	16	
Тема 8 Текущий ремонт кузовов, кабин, платформ	Содержание учебного материала	2	2
	1   Назначение и способы правки и гибки металла. Инструмент, приспособления и оснастка. Работы по текущему ремонту кузовов, кабин и платформ.		
	Практическая работа Правка вмятин, удаление поврежденных участков кузова, устранение трещин и разрывов, правка и зачистка сварных швов, окончательная правка и рихтовка, подготовка под покраску.	8	
	Содержание учебного материала	4	2

Тема 9 Система питания автомобилей	1	Техническое обслуживание системы питания в объеме ТО-2.		
		Практическая работа Проверка состояния системы питания. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере. Регулировка двигателя на холостые обороты. Замена фильтров, топливного насоса и карбюратора в сборе.	20	
Тема 10 Электрооборудование		Содержание учебного материала	2	
	1	Техническое обслуживание приборов электрооборудования.		
		Практическая работа Проверка уровня и плотности электролита; напряжения отсеков батареи и батареи под нагрузкой. Очистка батареи от пыли и грязи. Замена батареи на автомобиле. Очистка поверхностей генератора, стартера и приборов электрооборудования. Проверка приборов на стенде. Проверка крепления проводов оборудования. Регулировка зазоров контактов прерывателя. Чистка и проверка работы свечей зажигания. Регулировка фар, звукового сигнала, сигнала торможения. Замена ламп на приборах, предохранителей. Крепление проводов высокого напряжения и проверка состояния распределителя.	18	2
	Самостоятельная работа Оформление дневника и отчета по практике получения рабочей специальности	6		
Квалификационные экзамены		Уметь выполнять работу слесаря по ремонту автомобиля II-IV разряда с применением приспособлений и оборудования. Уметь объяснять технологию технического обслуживания и текущего ремонта агрегатов, узлов, автомобиля в целом в объеме программы. Иметь навыки работы с инструментом, оборудованием, оснасткой.	6	3
Итоговая аттестация		Сдача отчета и дневника по практике в соответствии с содержанием тематического плана практики и по установленной форме.		
<b>Производственная практика: практика по профилю специальности</b>			<b>360</b>	
Вводное занятие		Содержание учебного материала		
	1	Структура, состав и задачи предприятия. Режим работы и отдыха. Организация технического обслуживания и текущего ремонта. Техника безопасности.	4	1
		Практическая работа	6	

	Общий инструктаж обучающихся по технике безопасности на предприятии. Инструктаж обучающихся по технике безопасности на рабочих местах по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта.			
Тема 1 Работа на рабочих местах на постах диагностики, контрольно-технического пункта и участках ежедневного обслуживания (ЕО)	Содержание учебного материала		4	2
	1	Оснащение поста (линии) диагностики. Измеряемые параметры, приемы замера их и сравнение с нормативными. Оформление технической документации. Техника безопасности.		
	Практическая работа Диагностирование параметров (по % содержанию СО и СН, по давлению масла в системе смазки, по расходу топлива, эффективности торможения, мощности). Диагностика трансмиссии, рулевого управления, тормозной системы.		36	
Тема 2 Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания № 1	Содержание учебного материала		4	2
	1	Оснащение поста (линии) ТО-1, Сопутствующий ремонт. Техника безопасности.		
	Практическая работа Контрольно-диагностические, регулировочные, крепежные, электротехнические, сварочно-очистительные работы на автомобилях.		36	
Тема 3 Работа на рабочих местах на посту (линии) технического обслуживания № 2	Содержание учебного материала		6	2
	1	Оснащение поста (линии) ТО-2. Содержание и оформление документации. Работы, выполняемые при ТО-2. Сопутствующий ремонт. Правила техники безопасности.		
	Практическая работа Контрольно-диагностические, регулировочные, крепежные, электротехнические, смазочно-очистительные работы на автомобиле; замена неисправных узлов и механизмов. Составление заявок на запасные части и материалы, получение, учет их расходов.		90	
Тема 4 Работа на посту текущего ремонта автомобилей	Содержание учебного материала		16	2
	1	Оборудование рабочих мест постов. Работы, выполняемые на постах текущего ремонта. Ведение технической документации. Техника безопасности.		
	Практическая работа Замена узлов и механизмов. Оформление технической документации. Составление заявок на запасные части и материалы, их учет и получение.		104	
	Содержание учебного материала		6	2

Тема 5 Работы на рабочих местах производственных отделений и участков	1	Оснащение рабочих мест в цехах, отделениях и участках. Перечень и назначение отделений и участков, их связь со складом и постами ТО и ТР. Технология выполнения работ. Техника безопасности.		
	Практическая работа Ремонт мостов, коробок, сцепления, двигателя, элементов топливной системы, тормозных кранов, камер, аккумуляторные работы.		42	
	Самостоятельная работа Оформление дневника и отчета по производственной практике		6	
Итоговая аттестация	Сдача отчета и дневника по практике в соответствии с содержанием тематического плана практики и по установленной форме.			
<b>Производственная практика: преддипломная практика</b>			<b>144</b>	
Вводное занятие	Содержание учебного материала			1
	1	Назначение предприятия, его структура. Функции и взаимосвязь основных отделов и служб. Техничко-экономические показатели работы. Организация хранения и технического обслуживания подвижного состава. Производственно-техническая база. Общая схема технологического процесса технического обслуживания (ремонта) подвижного состава. Техническая документация. Перспективы развития предприятия. Внутренний распорядок. Инструктаж по технике безопасности.	4	
	Практическая работа Изучение документации по работе предприятия и инструктаж по технике безопасности.		4	
Тема 1 Работа в качестве мастера производственного участка (цеха)	Содержание учебного материала			2
	1	Производственно-техническая база участка, техническая характеристика (цеха) и его оборудование; состояние техники безопасности и производственной санитарии на участке. Производственный персонал участка. Организация труда участка цеха. Организация труда мастера участка (цеха).	2	
	Практическая работа Изучение документации, должностных инструкций, производственно-технической базы, производственного персонала, организации труда участка (цеха).		8	



	Выполнение обязанностей мастера участка (цеха) согласно должностной инструкции: оформление и распределение нарядов на работы; контроль соблюдения рабочими распорядка дня, хронометраж рабочего дня по постам; контроль за соблюдением технологического процесса; контроль выполнения сменных заданий; проверка ведения журнала по технике безопасности, наличия инструкций и предупредительных надписей на рабочих местах; контроль соблюдения рабочими инструкций по технике безопасности; ежедневный анализ неисправностей ремонтируемых узлов, агрегатов и деталей, выявление причин их возникновения; обсуждение с рабочими производственных и бытовых вопросов и оформление протокола; оформление документов первичного учета технического обслуживания (ремонта) по участку (цеху); оформление заявок (требований) на материалы и инструмент; оформление документов на нарушение дисциплины; оформление заявки на рацпредложение.		
Тема 2 Работа в качестве техника по учету резины, горюче-смазочных материалов, подвижного состава	Содержание учебного материала	6	2
	1 Структура производственно-технической службы, обязанности работников. Характеристика технического состояния подвижного состава по маркам. Организация технического обслуживания (ремонта) подвижного состава, производственные участки и другие подразделения. Учет пробега автомобилей, узлов и агрегатов. Учет выполнения графиков ТОиР, учет простоев автомобилей и возвратов их с линии, учет подвижного состава в органах ГИБДД и РВК. Списание подвижного состава. Организация учета пробега шин. Инструкция и документация по учету. Премирование работников за экономию горюче-смазочных материалов.		
	Практическая работа Изучение структуры и должностных инструкций работников производственно-технической службы. Изучение документации по учету подвижного состава, шин и горюче-смазочных материалов. Выполнение работ, связанных с должностными обязанностями: техника по учету шин; техника по учету горюче-смазочных материалов.	34	
Тема 3 Работа в отделе технического контроля, в качестве механика (мастера) отдела технического контроля	Содержание учебного материала	6	2
	1 Назначение и структура отдела технического контроля. Обязанности должностных лиц. Документация отдела технического контроля.		
	Практическая работа	34	

	Изучение документации отдела, обязанностей его работников. Выполнение работ, связанных с должностными обязанностями механика (мастера) технического контроля. Выпуск на линию автомобилей и прием их при возвращении. Оформление актов о неисправностях, поломках и авариях. Оформление заявок на техническое обслуживание и ремонт, учет выполненных работ.		
Тема 4 Изучение работы отдела эксплуатации предприятия, отдела планирования, производственные экскурсии	Содержание учебного материала	6	2
	1 Назначение и структура отдела эксплуатации. Назначение отдела планирования, его структура. Производственная программа по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава. Основные технико-эксплуатационные показатели работы предприятия.		
	Практическая работа Иметь представление о работе предприятий, отличающихся по назначению и организации работы от тех, где обучающиеся проходят практику. Содержание информации, необходимой для формирования знаний и умений Назначение и особенности работы предприятия. Структура управления. Организация технического обслуживания и ремонта. Основные показатели работы предприятия. Производственные экскурсии.	34	
	Самостоятельная работа Оформление дневника и отчета по преддипломной практике	6	
Итоговая аттестация	Сдача отчета и дневника по практике в соответствии с содержанием тематического плана практики и по установленной форме.		

### **3 Условия реализации программы учебной и производственной практик**

#### **3.1 Требования к документации, необходимой для проведения практик**

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291, вступил в силу 01 сентября 2013 г.);
- Положение о практике обучающихся Политехнического колледжа (приказ ректора №01-19/2014 от 29 декабря 2014 г);
- рабочая программа учебной и производственной практик;
- график учебного процесса на текущий учебный год;
- соглашения и договоры с учреждениями, организациями (предприятиями) о проведении практики;
- приказ «ЗГУ» о распределении обучающихся по базам практики и назначении руководителей практики от колледжа;
- графики консультаций для обучающихся, проходящих учебную (демонтажно-монтажную и практику получения рабочей специальности) и производственную практику (по профилю специальности);
- план-график консультаций и контроля над выполнением программы производственной (преддипломной) практики;
- зачетные ведомости по аттестации обучающихся по итогам практики.

#### **3.2 Требования к базам практик**

Базой практики являются учреждения, организации и предприятия Норильского промышленного района любой формы собственности, имеющие автомобильный транспорт, производственная и ремонтно-эксплуатационная база которых имеет следующие участки (отделения или цехи) и соответствующее технологическое оборудование:

- технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- ремонта и испытаний двигателей внутреннего сгорания;
- сварочно-наплавочный;
- слесарно-механический;
- кузнечно-термический;
- медницко-жестяницкий;
- аккумуляторный;
- шинно-вулканизационный.

Предприятие, учреждение, организация, фирма как база практики должны:

- соответствовать данной специальности и виду практики;
- иметь сферы деятельности, предусмотренные программой практики;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой.

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

Реализация программы дисциплины требует наличие слесарных мастерских.

Оборудование мастерской и рабочих мест слесарной мастерской:

- слесарный инструмент;

- индивидуальные средства защиты;
- халаты;
- слесарные верстаки;
- слесарные тиски.

Оборудование мастерской и рабочих мест станочной мастерской.

- - токарный станок – 1 шт (настольный)
- - слесарные верстаки – 15 шт
- - слесарный инструмент
- - защитная маска – 15 шт
- - халаты – 15 шт
- - плакаты ТБ

Оборудование сварочной мастерской и рабочих мест:

- - сварочный выпрямитель ВД 301 УЗ – 1 шт
- - слесарные верстаки – 15 шт
- - слесарный инструмент
- - маска сварщика – 4 шт
- - костюм сварщика – 4 шт
- - стол сварочный – 1 шт

Организации, учреждения и предприятия, участвующие в проведении практики, предоставляют рабочие места, обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимся. Рабочие места должны отвечать санитарным нормам и требованиям охраны труда, содержать инструкции по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности.

Учебная и производственная практики проводятся на автотранспортных предприятиях оснащенных современным оборудованием имеющих производственную и ремонтно-эксплуатационную базу.

### **3.4 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1 Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. №291. (Зарегистрировано в Минюсте России 14.06.2013 №28785)

2 Котиков В.М. Тракторы и автомобили: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 416 с.

3 Набоких В.А. Электрооборудование автомобилей и тракторов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 400 с.

4 Пехальский А.П., Устройство автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – 9-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 528 с.

Дополнительные источники:

1 Виноградов В. М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред, проф. образования / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова.-6-е изд., стер. -М. : Издательский центр «Академия», 2014. -176 с..

2 Епифанов Л.И., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник. – М.: Форум, 2015г.

3 Селифонов В.В., Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: учебник для нач. проф. образования – 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 400 с.

4 Полосин М.Д. Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин: учеб. пособие для нач. проф. образования / М. Д. Полосин, Э. Г. Ронинсон. - М. : Издательский центр «Академия», 2015. - 352 с.

5 Интернет сайты: [www.1avtorem.ru](http://www.1avtorem.ru)  
[www.32auto.ru](http://www.32auto.ru)  
[www.technosouz.ru](http://www.technosouz.ru)  
[www.avtoshyna.info](http://www.avtoshyna.info)  
[www.avtoknigka.ru](http://www.avtoknigka.ru)

6 Государственный стандарт ГОСТ Р 51709-2001

### **3.5 Общие требования к руководителям практик от колледжа и организаций, учреждений (предприятий)**

Организацию и руководство учебной и производственной практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации, учреждения (предприятия) на основании рабочей программы практики и тематического плана.

#### **3.5.1 Требования к руководителю практики от образовательного учреждения**

Руководитель практики от образовательного учреждения осуществляет следующие мероприятия:

- проходит стажировку в профессиональных организациях, учреждениях (организациях) не реже 1 раза в 3 года;
- разрабатывает тематику заданий для обучающихся;
- проводит организационное собрание обучающихся перед началом практики;
- уточняет индивидуальный план практики обучающихся, исходя из особенностей предприятия;
- проводит консультации в ходе практики;
- контролирует прохождение практики обучающимися, посещая (при необходимости) организации, учреждения (предприятия), участвующие в проведении практики;

- контролирует условия проведения практики организациями, учреждениями (предприятиями), в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- оказывает методическую помощь обучающимся при сборе материалов и выполнении отчетов;

- совместно с организациями, учреждениями (предприятиями) участвующими в проведении практики, организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных ими в процессе прохождения практики.

### **3.5.2 Требования к организации, учреждению (предприятию), участвующего в проведении практики**

Организации, учреждения (предприятия), участвующие в проведении практики осуществляют следующие мероприятия:

- заключают соглашения и договоры на организацию и проведение практик с «ЗГУ»;

- согласовывают программу практики, планируемые результаты, задание на практику с руководителями Политехнического колледжа;

- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, учреждения (предприятия);

- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;

- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным нормам и требованиям охраны труда;

- проводят инструктаж обучающимся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации, учреждении (предприятии);

- обеспечивают, в период прохождения преддипломной практики, предоставление необходимой информации и условия для проведения исследования;

- устанавливают регламент работ обучающихся.

## **4 Контроль и оценка результатов прохождения практик**

4.1 Контроль учебной и производственной практики осуществляется руководителем практики от колледжа в процессе индивидуальных и групповых консультаций, посещений мест прохождения практик обучающихся. Руководитель контролирует условия проведения практики учреждениями (предприятиями), в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами.

4.2 Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики составляет 36 часов в неделю независимо от возраста. Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики в организациях, учреждениях (предприятиях) составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст.92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

4.3 По результатам каждого вида и этапа практики обучающийся должен составить отчет. К отчету прилагается дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ и отзыв руководителя практики от предприятия.

4.4 Обучающиеся заочной формы обучения проходят все виды практик в полном объеме. Учебная и производственная практика реализуется обучающимися индивидуально и самостоятельно соответственно программе практики в межсессионный период. По итогам практики, обучающиеся предоставляют отчетную документацию.

4.5 На преддипломную практику все обучающиеся заочной формы обучения направляются в установленном порядке в соответствии с графиком учебного процесса.

4.6 В процессе преддипломной практики осуществляется сбор необходимого материала для выполнения дипломной работы специалиста.

4.7 Для проведения зачета по практике создается комиссия, в состав которой входят: руководители практики от колледжа, председатель предметно-цикловой комиссии, преподаватели междисциплинарных курсов профессиональных модулей.

4.8 Оценка общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных им в процессе прохождения практики, осуществляется совместно с учреждениями, организациями (предприятиями), участвующими в проведении практики, а также на основе отчета, дневника и отзыва об обучающемся с места практики.

4.9 Результаты практики определяются уровнем освоения общих и профессиональных компетенций: «базовый», «повышенный» или «продвинутый». Уровень освоения переводится в баллы по пятибалльной системе, и заносится в зачетную книжку. Результаты практики учитываются при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

## 5 Контроль и оценка результатов освоения ОК и ПК

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ ситуации на рынке труда.</li> <li>- Быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям работы.</li> <li>- Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.</li> </ul>	- наблюдение за выполнением работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение цели и порядка работы.</li> <li>- Обобщение результата.</li> <li>- Использование в работе полученные ранее знания и умения.</li> <li>- Рациональное распределение времени при выполнении работ.</li> </ul>	- наблюдение за выполнением практических работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности</li> <li>- Способность принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях</li> <li>- Ответственность за свой труд.</li> </ul>	- наблюдение за выполнением работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обработка и структурирование информации.</li> <li>- Нахождение и использование источников информации.</li> </ul>	- наблюдение за выполнением работ, участием во внеучебной деятельности
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий.</li> <li>- Работа с различными прикладными программами</li> </ul>	- наблюдение за выполнением практических работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик.</li> <li>- Терпимость к другим мнениям и позициям.</li> </ul>	- наблюдение за выполнением практических работ, участием во внеучебной деятельности.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях.</li> <li>- Выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности</li> <li>- Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).</li> </ul>	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самоанализ и коррекция собственной работы.</li> <li>- при обеспечении проектной деятельности: <ul style="list-style-type: none"> <li>- верно поставить цели и осуществить мотивацию подчиненных,</li> <li>- эффективно организовать работу с подчиненными,</li> <li>- правильно выбирать методы контроля за качеством проведения проектных операций.</li> </ul> </li> </ul>	- наблюдение за выполнением конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- организация самостоятельных занятий при прохождении практики	наблюдение
ОК 9.Б Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;	наблюдение
ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобиля его агрегатов и систем;</li> <li>- подбор технологического оборудования, технологической оснастки: приспособлений и инструментов для организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.</li> </ul>	оценка выполнения работ на учебной и производственной практике
ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта	- проведение контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей с соблюдением правил по технике безопасности и охране труда.	экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практике
ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей	- демонстрация навыков разработки технологических процессов ремонта деталей и узлов автомобилей;	экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практике

	- определение неисправностей агрегатов и узлов автомобилей	
ПК2.1 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	Выбор методов работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практике
ПК 2.2 Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ	Знание технологических процессов ТО и ремонта автотранспорта, методов контроля качества	экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практике
ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта	Знание методов обеспечения безопасности труда на производственных участках, правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности	экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практике