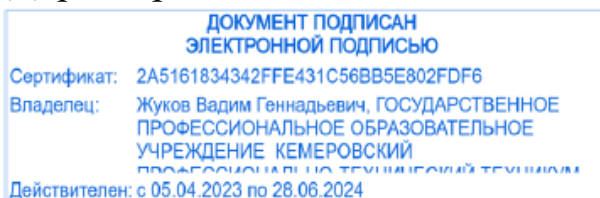


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА**  
**Государственное профессиональное образовательное учреждение**  
**«КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ КПТТ



В.Г. Жуков

«11» июня 2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**  
**ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ**  
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования (по отраслям)  
(базовый уровень, основное общее образование)  
(для очной и заочной форм обучения)

Рассмотрена на заседании методического  
Совета ГПОУ «Кемеровский  
профессионально-технический техникум»  
Протокол № 11 от «11» июня 2024 г.

Программа учебной и производственной практик **ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

**Организация-разработчик:**

Государственное профессиональное образовательное учреждение «Кемеровский профессионально-технический техникум».

**Авторы-составители:**

**Матюшкин Анатолий Викторович**, преподаватель ГПОУ «Кемеровский профессионально-технический техникум»;

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Учебная и производственная практики являются частью профессионального модуля **ПМ.06 Выполнение работ по профессии** по специальности среднего профессионального образования **23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**.

Место учебной и производственной практик в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: практика входит в профессиональный цикл.

Учебная практика направлена на:

- приобретение студентами умений, первоначального практического опыта в профессиональной деятельности для последующего формирования общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины;
- усвоение студентами законодательства об охране труда, системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с действующими нормативными и законодательными актами.

Учебную практику студенты проходят в учебных кабинетах техникума.

При оценке результатов учебной практики принимается во внимание правильность выполнения итоговой/практической работы и ответов студента на заданные вопросы, текущие оценки за выполненные в период прохождения учебной практики учебно-производственные работы и упражнения, соблюдение трудовой дисциплины, техники безопасности и охраны труда во время прохождения учебной практики, уровень профессиональной подготовки студента и оформление дневника по практике.

Производственная практика направлена на:

- приобретение практического опыта по видам деятельности, осваиваемых в рамках изучения ПМ;
- закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при изучении МДК, на основе изучения деятельности конкретной профильной организации;
- приобретение профессиональных характеристик специалиста, квалифицированного рабочего в соответствии с ФГОС СПО;
- формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной специальности.

Производственная практика проводится в организациях различных форм собственности, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

Итогом практики является оценка, которая выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании наблюдений за самостоятельной работой практиканта, выполнения индивидуальных заданий, характеристики и предварительной оценки руководителя практики от организации. Оценка практики учитывается при проведении квалификационного экзамена по профессиональному модулю.

## **2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП СПО**

Учебная и производственная практики являются частью профессионального модуля **ПМ.06 Выполнение работ по профессии специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**. Практики, проводятся после прохождения соответствующего теоретического обучения, согласно календарного учебного графика.

### **3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Во время учебной и производственной практик применяются следующие формы их проведения: пассивно-активная (наблюдение за процессом, самостоятельное выполнение), активная (самостоятельное выполнение процесса).

Учебная и производственная практики проводятся на III курсе (для заочной формы обучения – на IV курсе) (в количестве 108 и 144 часов соответственно). Учебная практика проводится в мастерских техникума. Производственная практика проводится на базе организаций различных форм собственности, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

#### **4. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИК**

В результате прохождения учебной и производственной практик студент должен приобрести общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК, ДПК):

ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ДПК 1 Осуществлять диагностику, обслуживание электрооборудования и электронных систем дорожно-строительных машин и оборудования.

ДПК 2 Выполнять ремонт и выявлять дефекты электрооборудования и электронных систем дорожно-строительных машин.

ДПК 3 Осуществлять диагностику, обслуживание гидрооборудования и гидравлических систем дорожно-строительных машин.

ДПК 4 Выполнять ремонт и выявлять дефекты гидрооборудования и гидравлических систем дорожно-строительных машин.

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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

С целью овладения основным видом профессиональной деятельности *Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте*

*выполнения работ* и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе прохождения учебной и производственной практик должен:

**знать:** устройство и принцип действия строительных, дорожных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей; назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог; основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления; методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин; устройство дорожно-строительных машин и механизмов; электрические и кинематические схемы дорожно-строительных машин и механизмов; технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и механизмов; способы предупреждения и устранения неисправности дорожно-строительных машин и механизмов; принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов; основы пневматики; основы механики; основы гидравлики; основы электроники; основы радиотехники; правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ; правила пользования средствами индивидуальной защиты; правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ; нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ.

**уметь:** читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии; применять методики при проведении наладки,



регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем дорожно-строительных машин; применять методики при проведении наладки и регулировки дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; пользоваться измерительным инструментом; пользоваться слесарным инструментом; проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем дорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах; проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах; проводить испытания пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах; производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем дорожно-строительных машин; производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой; производить разборку, сборку, наладку, регулировку пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления; применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; составлять и оформлять документацию для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения; оформлять заданную учетно-отчетную или планирующую документацию; оформлять маршрутные листы; оформлять технический формуляр; оформлять журнал учета работы, периодических технических обслуживаний и ремонтов; оформлять акт контрольной проверки тормозов; оформлять контрольно-технический осмотр ССПС; оформлять контрольно-технический осмотр СДМ; оформлять акт готовности машины к транспортированию на своих осях; оформлять акт о знании устройства машины и условий ее транспортирования

**иметь практический опыт в:** технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению; учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев

техники;регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК

Общая трудоемкость практики составляет:

- учебной – **108** часов;
- производственной – **144** часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике	Практическая и самостоятельная работа (в часах)	Формы текущего контроля
<b>УП.06.01 Учебная практика «Выполнение работ по профессии»</b>				
<b>Учебная практика «Выполнение работ по профессии»</b>			<b>108</b>	
1.	Организационное занятие. Подготовка рабочих мест.	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Знакомство с инструментом, технологическим оборудованием и учебными пособиями. Организация рабочего места.	4	Фронтальный опрос, беседа. Оценка результатов и наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения практической работы.
2.	Техническое обслуживание и ремонт ДВС	Разборка, дефектовка и сборка ДВС. Диагностика систем, узлов и механизмов ДВС. Техническое обслуживание ДВС согласно технологической документации. Ремонт различных типов ДВС в соответствии с технологической документацией. Контроль, сортировка и технические измерения деталей ДВС.	16	Наблюдение за соответствием выполняемой практической работы содержанию технологической документации.
3.	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования СДМ	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования СДМ в соответствии с технологической документацией. Поиск и устранение неисправностей электрооборудования СДМ.	16	Наблюдение за соответствием выполняемой практической работы содержанию технологической документации.
4.	Техническое обслуживание и ремонт электронных систем СДМ	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электронных систем СДМ в соответствии с технологической документацией. Поиск и устранение неисправностей электронных систем СДМ.	16	Наблюдение за соответствием выполняемой практической работы содержанию технологической документации.
5.	Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии СДМ	Диагностика и техническое обслуживание трансмиссии согласно технологической документации. Ремонт различных типов КПП СДМ в соответствии с технологической документацией. Контроль, сортировка и технические измерения деталей КПП.	16	Наблюдение за соответствием выполняемой практической работы содержанию технологической документации.
6.	Техническое обслуживание и ремонт гидравлических систем СДМ	Диагностика и техническое обслуживание гидравлических систем согласно технологической документации. Ремонт различных типов компонентов гидравлических систем СДМ в соответствии с технологической документацией. Дефектовка деталей компонентов гидравлических систем.	16	Наблюдение за соответствием выполняемой практической работы содержанию технологической документации.

7	Техническое обслуживание и ремонт ходовой части и органов управления СДМ	Диагностика и техническое обслуживание ходовой части и органов управления СДМ согласно технологической документации. Поиск и устранение неисправностей ходовой части и органов управления СДМ. Разборка и дефектовка ходовой части и органов управления СДМ	16	Наблюдение за соответствием выполняемой практической работы содержанию технологической документации.
8.	Зачетная практическая работа	Выполнение работ по ТО и ремонту в объеме требований программы практики.	8	Оценка выполнения практических работ, умений и навыков по основным видам ТО и ремонта автомобильного транспорта. Выполнение требований инструкций и правил ТБ в ходе выполнения практической работы

**ПП.06.01 Производственная практика «Выполнение работ по профессии»**

<b>Производственная практика «Выполнение работ по профессии»</b>		<b>144</b>		
1.	Устройство на работу, ознакомление с предприятием	Устройство на работу. Оформление документов. Общий инструктаж обучающихся по технике безопасности на предприятии. Инструктаж обучающихся по технике безопасности на рабочих местах по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта.	4	Фронтальный опрос, беседа.
2.	Работа на рабочих местах на постах диагностики и участках ежедневного обслуживания (ЕО)	Работы по диагностике состояния ходовой части СДМ, рулевого управления и тормозной системы. Диагностика состояния двигателя и вспомогательных систем СДМ. Диагностика ЭСУД. Ежедневное обслуживание (осмотр перед выездом, заправка, мойка)	26	Наблюдение за соответствием этапов выполняемой работы содержанию ИТК, во время выполнения практической работы.
3.	Работа на рабочих местах на посту (линии) ТО	Контрольно-диагностические, регулировочные, крепежные, электротехнические, смазочно-заправочные работы на СДМ; замена быстроизнашиваемых частей.	26	Наблюдение за соответствием этапов выполняемой работы содержанию ИТК, во время выполнения практической работы.
4.	Работа на посту текущего ремонта СДМ	Замена узлов и механизмов на СДМ в зоне (на посту) текущего ремонта. Проведение регулировочных работ.	26	Наблюдение за соответствием этапов выполняемой работы содержанию ИТК, во время выполнения практической работы.
5	Работа на посту по ремонту гидравлических систем СДМ	Разборка, дефектовка, сборка и регулировка гидравлических насосов, гидравлических моторов и блоков распределителей.	26	Наблюдение за соответствием этапов выполняемой работы содержанию ИТК, во время выполнения практической работы.
6.	Работа на рабочих местах производственных отделений и участков	Проверка и регулировка работы систем и механизмов СДМ.	26	Наблюдение за соответствием этапов выполняемой работы содержанию ИТК, во время выполнения практической работы.
7.	Обобщение материалов и оформление дневника или отчета по практике, защита отчета. Дифференцированный зачет	Обобщение материалов и оформление отчета по практике. Защита отчета по практике.	10	Проверка правильности оформления отчета, и заполнения дневника по практике.
<b>Итого:</b>		<b>252</b>		

## 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация программы учебной и производственной практики по профессиональному модулю **ПМ.06 Выполнение работ по профессии** осуществляется в мастерских техникума и на предприятиях соответствующего профиля деятельности:

**Учебная практика** по профессиональному модулю **ПМ.06 Выполнение работ по профессии** проводится в учебных мастерских техникума, оснащенных необходимым оборудованием:

***Оборудование и рабочие места в мастерской электросварочных работ:***

- рабочие места по количеству обучающихся;
- сварочные агрегаты;
- наборы инструментов (молоток специализированный, держатель электрода, защитная маска, щипцы кузнечные);
- приспособления (сварочный стол, вытяжные вентиляторы, защитный экран);
- заготовки свариваемых элементов.

***Оборудование и рабочие места в механообрабатывающей мастерской:***

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов (резцы, плашки, сверла, метчик);
- приспособления (защитный экран, механизм подачи охлаждающей жидкости, люнет, центродержатель, центросместитель);
- заготовки для выполнения работ.

***Оборудование и рабочие места в мастерской электромонтажных работ:***

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов (отвертки, бокорезы, пассатижи, электропаяльник, тестеры);
- приспособления (съёмник, стенды по монтажу);
- заготовки и материалы, необходимые для ведения работ.

***Оборудование и рабочие места в мастерской слесарно-монтажных работ:***

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов (набор гаечных ключей, съёмники, набор отверток, углошлифовальная машина, гайковерт);

**Производственную практику** профессионального модуля **ПМ.06 Выполнение работ по профессии 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования** (по отраслям) студенты проходят в организациях и на предприятиях, осуществляющих строительство автомобильных дорог или на балансе которых находятся подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины.

## **7. УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

### ***Порядок подготовки к работе во время учебной практики***

В процессе прохождения учебной практики студенты изучают технологические карты, а также инструкции по ремонту и техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.

### ***Порядок ведения дневника по учебной практике***

Во время прохождения учебной практики студент должен вести дневник, в который записываются выполняемые работы, с последующей оценкой их руководителем. Записи делаются ежедневно. В дневнике также отмечается участие в общественной работе, экскурсии на производство. Дневник по окончании периода прохождения практики подписывается мастером производственного обучения.

### ***Структура и содержание отчета по производственной практике***

В процессе прохождения производственной практики студенты изучают работу дорожно-строительных предприятий или предприятий, на балансе которых находится подъемно-транспортная, строительная, дорожная техника.

По итогам прохождения производственной практики руководителю должен быть предоставлен письменный отчет.

Структура отчета:

- титульный лист;
- содержание;
- основная часть:
  - 1) место практики (наименование предприятия, профиль деятельности, адрес, подразделение, руководитель),
  - 2) организационно-правовая форма предприятия,
  - 3) организационная структура предприятия,
  - 4) наименование основных участков, где студент проходил практику с краткой характеристикой изученных на данном участке вопросов (с приложением образцов самостоятельно подготовленных в организации документов, расчетов и т.д.)
  - 5) перечень выполнения работ в ходе практики (дневник),
  - 6) технологическая инструкция или технологическая карта с описанием одного из видов работ, выполняемых студентом на предприятии или согласно задания руководителя практики от техникума,
  - 7) таблицы исходных данных и результатов расчетов, графики, схемы,
    - список изученных (использованных) источников (литература, законодательные и нормативные материалы и др.);
    - приложения.

### ***Порядок ведения дневника по производственной практике***

Студенты при прохождении производственной практики обязаны вести дневник по установленной форме. Дневник должен быть оформлен надлежащим

образом.

В дневник записываются все выполняемые студентами виды работ. Записи делаются не реже двух раз в неделю. В дневнике также отмечается участие в общественной работе, производственные экскурсии, присутствие на производственных совещаниях, дается перечень нормативных документов, изученных студентами в период практики.

По окончании производственной практики руководитель от базы практики пишет развернутую характеристику на СТУДЕНТА - практиканта и выставляет оценку (его подпись должна быть заверена печатью).

Дневник по окончании периода прохождения практики подписывается руководителем от базы практики (его подпись также заверяется печатью) сдается в трехдневный срок вместе с отчетом по практике.

## **8. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Аттестация по итогам учебной практики проводится в последний день практики в форме дифференцированного зачета, где студент защищает зачетную практическую работу и защищает дневник по практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в последний день практики на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. Практика завершается дифференцированным зачетом. Итоги практики подводит руководитель практики.



## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### Законодательные и нормативные источники:

1. Конституция Российской Федерации.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (части первая, вторая, третья, четвертая).
3. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации.
4. Налоговый кодекс Российской Федерации.
5. Трудовой кодекс Российской Федерации.

### Основные источники:

1. Ашихмин, С. А. Техническая диагностика автомобиля: учеб. для образовательных учреждений сред. проф. образования / С. А. Ашихмин. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 272 с. – Текст: непосредственный.
2. Гаврилова, С. А. Техническая документация: учеб. для образовательных организаций, реализующих программы сред. проф. образования / С. А. Гаврилова. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 224 с. – Текст: непосредственный.
3. Доценко, А. И. Строительные машины: учеб. для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / А. И. Доценко, В. Г. Дронов. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 533 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221359> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
4. [Епифанов, Л. И.](#) Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. – 349 с. – [Допущено МО и науки РФ]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138854> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
5. Полихов, М. В. Техническое обслуживание автомобилей: учеб. для образовательных организаций, реализующих программы сред. проф. образования / М. В. Полихов. – 2- изд., испр. – Москва: ИЦ "Академия", 2018. – 208 с. – [Рекомендовано ФГУ «ФИРО»]. – Текст: непосредственный.
6. Секерников, В. Е. Охрана труда на предприятиях автотранспорта: учеб. для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / В. Е. Секерников. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 192 с. – [Рекомендовано ФГАУ «ФИРО»]. – Текст: непосредственный.

### Дополнительные источники:

1. Беляков, В. В. Автоматические системы транспортных средств: учеб. для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / В. В. Беляков, Д. В. Зезюлин, В. С. Макаров, А. В. Тумасов. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 352 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044557>

- (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
2. Богатырев, А. В. Электронные системы мобильных машин: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / А. В. Богатырев. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 224 с. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/961719> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
  3. [Виноградов, В. М.](#) Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / В. М. Виноградов, И. В. Бухтеева, А. А. Черепахин. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 272 с. – [Рекомендовано УМС УМЦ по проф.образованию г. Москвы]. – URL: <http://znaniium.com/bookread2.php?book=915929> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
  4. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / В. М. Виноградов. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. – 376 с. – URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1137866> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
  5. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / В. Д. Мигаль, В. П. Мигаль. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. – 417 с. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1063327> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
  6. Набоких, В. А. Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования: учеб. пособие / для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования В. А. Набоких. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 239 с. – URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1850692> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
  7. Набоких, В. А. Испытания автомобильной электроники: учеб. для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / В. А. Набоких. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 296 с. – URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1099207> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
  8. Нерсесян, В. И. Устройство автомобилей: Лабораторно-практические работы: учеб. пособие для использования в учебном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по профессии / В. И. Нерсесян. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 272 с. – [Рекомендовано ФГАУ «ФИРО»]. – Текст непосредственный.
  9. Овчинников, В. В. Справочник техника-сварщика: учебное пособие / В. В. Овчинников. – Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 304 с. – URL:

- <https://znanium.com/catalog/product/1758023> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
10. Передерий, В. П. Устройство автомобиля: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / В. П. Передерий. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2022. — 286 с. – [Допущено МО и науки РФ]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859650> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
  11. Пехальский, А. П. Устройство автомобилей и двигателей: учеб. для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 576 с. – [Рекомендовано ФГУ «ФИРО»]. – Текст: непосредственный.
  12. Стуканов, В. А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: учеб. пособие для образ. учреждений сред. проф. образования / В. А. Стуканов. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 208 с. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=959389> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
  13. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей: учеб. пособие для образ. учреждений сред. проф. образования / В. А. Стуканов, К. Н. Леонтьев. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2022. — 496 с. – [Допущено МО и науки РФ]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860995> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
  14. Туревский, И. С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / И. С. Туревский. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2022. – 240 с. – [Допущено МО и науки РФ]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859239> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
  15. [Туревский, И.С.](#) Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / И. С. Туревский. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. – 432 с. – [Допущено МО РФ]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1179508> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
  16. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / И. С. Туревский. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 256 с. – [Допущено МО РФ]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1137870> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
  17. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / И. С. Туревский. – Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М,

2021. – 208 с – [Допущено МО РФ]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242552> (дата обращения: 19.05.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.

### **Периодические издания (отечественные журналы):**

1. Автоперевозчик. Спецтехника: международный журнал для профессионалов / учредитель ООО «Инфо Навигатор». - 2000, октябрь. - . - Москва: ЗАО «Периодика», 2018 – . - Ежекварт. – Текст: непосредственный.
2. Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт: ежемесячный производственно-технический журнал / учредитель Некоммерческое партнерство ИД «Панорама». – 2003, май - . – Москва: Трансиздат, 2018 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.
3. Грузовое и пассажирское автохозяйство: ежемесячный производственно-технический журнал / учредитель Некоммерческое партнерство ИД «Панорама». – 2002, декабрь - . – Москва: Трансиздат, 2018 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.
4. Новости автобизнеса: журнал для профессионалов / учредитель ООО «АвтоИнформ Медиа». - . - Москва: АвтоИнформ Медиа, 2018 - . - Ежемес. - Текст: непосредственный.

### **Интернет-ресурсы:**

1. Диагностика автомобиля – устройство автомобиля: сайт. – URL: <http://www.autoezda.com/diagnostika-avto> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст: электронный.
2. Инструкции по охране труда: сайт. – URL: <http://instrukciy.narod.ru> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст: электронный.
3. [Сайт автолюбителя](http://tezcar.ru): сайт. – URL: <http://tezcar.ru> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст: электронный.
4. Устройство автомобиля: сайт. – URL: <http://ustroistvo-avtomobilya.ru> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст: электронный.
5. Электроник: сайт: URL: <http://www.elektronik-chel.ru> (дата обращения: 19.05.2022). – Текст: электронный.